Die Lepidopteren-Fauna der Moorgebiete des Oberharzes.

Von

August Hoffmann in Hannover. *)

Wenn wir es unternehmen, den vielen Bearbeitungen von Local-Faunen noch eine solche über die Falter der Moorgebiete des Oberharzes hinzuzufügen, so berufen wir uns dabei auf den Ausspruch F. Plateau's, in dessen geistreicher Arbeit „Comment on devient Spécialiste" derselbe sagt: „Man verliere nicht kostbare Zeit und beschäftige sich mit der Fauna nur, wenn es sich um eine vernachlässigte Gruppe oder um eine Gegend handelt, deren physischer Character ein eigenthümlich scharf ausgesprochener ist."

Die Moorgebiete des Oberharzes haben einen scharf ausgesprochenen, eigenthümlichen Character und bieten in Flora und Fauna Formen, wie sie nur unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen auf anderen Gebirgen oder im hohen Norden wieder erscheinen.

Unter dem Ausdruck „Die Moorgebiete des Oberharzes" verstehen wir jene ausgedehnten Moorflächen, die zwischen den höchsten Erhebungen des Gebirges, dem Brocken, dem Wurmberg, Rehberg und Bruchberg in einer durchschnittlichen Höhe von 800 Meter eingelagert sind, welche theils mächtige Hochmoore bilden, theils aus schwer zugänglichen Grassümpfen bestehen, und das Reservoir für die aus ihnen entspringenden Gebirgsflüsse Bode, Oder, Ecker und Radau bilden.

Das Klima ist äußerst rauh und kalt, mit unverhältnißmäßig starken Niederschlägen. Selbst im Hochsommer hatten wir in jenen Gegenden oft 8—14 Tage lang abwechselnd Nebel oder Sturm und Regen, wobei die Temperatur zwischen + 3 und 6 ° R. schwankte. Mitte Juli 1886 hatten wir einmal Nachts 1 ° unter Null!

Als beste Illustration der klimatischen Verhältnisse führen wir hier einige Positionen aus den metereologischen Jahres-

*) Herr C. T. Glitz hatte die Güte, sich mit für diese Arbeit zu interessiren und manche werthvolle Ergänzung zu machen.

berichten der in unserem Revier gelegenen Station Sonnenberg (774 Meter) an.*)

Diese Zahlen (siehe nebenstehende Tabellen) sprechen deutlicher als die eingehendste Beschreibung. Wir hielten es für wichtig sie hier anzuführen, da durch die Verhältnisse, welche diese Zahlen ausdrücken, sowohl Flora als Fauna unseres Gebietes bedingt werden, zugleich wollen wir aber bemerken, daß man sich durch die rauhe Außenseite des Gebirges nicht abschrecken lassen darf, — auf langes Unwetter folgt oft ein rascher Umschlag zum Besseren, und nachdem der erste Sonnenstrahl die grauen Wolkenmassen durchbrochen hat, dauert es oft kaum eine Stunde bis zum vollkommenen Siege des Lichtes und der Wärme. Die niedergefallene Feuchtigkeit wird rasch von den Mooren aufgesogen und durch die Gebirgsbäche thalab geführt. Mit Licht und Wärme ist auch das Insectenleben erwacht und zwar in einer Fülle, wie man es im Flachlande garnicht kennt. Dann wird der Sammler oft reichlich entschädigt für seine Geduld, es heißt dann nur zugreifen, zur vorsichtigen Auswahl hat man gar keine Zeit. Freilich, viele Arten giebt es nicht, aber die Arten, welche in jenen Regionen heimisch sind, treten oft in ganz enormer Individuenzahl auf, worin wieder eine Analogie mit den Verhältnissen nordischer Länder zu erblicken ist.

Die Vegetation ist eine arme, aber in ihrer Art interessante. Die Fichte (Pinus Picea Duroi) (Pinus Abies Linn.), der einzige Nutzbaum, bildet mächtige Wälder, wie das am Oderteiche gelegene Oderholz, die schwarzen Tannen etc., deren ernster schweigsamer Character oft beängstigend auf den einsamen Wanderer wirkt. Nur bei klarem Wettter gewinnen auch sie Leben, und wenn die Sonnenstrahlen die dunklen Zweige durchbrechen, auf den grünen Moospolstern der Felsen flimmern und sich im Wasser spiegeln, welches überall unter Felsen und Moos hervorbricht, dann vermißt man nicht mehr das gewohnte Rauschen der Eichen und Buchen, sondern genießt in vollen Zügen die ernste Schönheit des Gebirgswaldes.

Je höher man steigt, desto mehr tritt die Fichte zurück, wird krüppelhaft und buschartig, als ob sie sich vor dem Winde

*) Jahresberichte über die Beobachtungs-Ergebnisse der von den forstlichen Versuchs-Anstalten des Königreichs Preußen, des Königreichs Würtemberg, des Herzogthums Braunschweig, der Thüringischen Staaten, der Reichslande und dem Landesdirectorium der Provinz Hannover eingerichteten forstlich meteorologischen Stationen. Herausgegeben von Dr. A. Müttrich. Berlin. Verlag von Julius Springer.

Jahresmittel der um 8 Uhr Morgens und 2 Uhr Mittags beobachteten Lufttemperatur, der Maxima- und Minima-Temperaturen und der aus ihnen berechneten Mitte in Graden der Centesimalscala.

Jahre	Mittel der Max.-Temp.	Mittel der Minim.-Temp.	Mittel aus Max.- und Minim.-Temp.
1878	+ 8,44	+ 0,09	+ 4,27
1879	+ 7,16	— 1,41	+ 2,88
1880	+ 9,49	— 0,17	+ 4,66
1881	+ 8,00	— 1,10	+ 3,40
1882	+ 9,10	+ 0,60	+ 4,80
1883	+ 8,30	— 0,40	+ 4,00
1884	+ 8,90	— 0,10	+ 4,40
1885	+ 8,40	— 0,70	+ 3,85
1886	+ 9,01	— 0,46	+ 4,27

Jahresmittel der um 8 Uhr Morgens und 2 Uhr Mittags beobachteten absoluten und relativen Feuchtigkeit und der aus ihnen berechneten Mittel.

Absolute Feuchtigkeit in Millim.				Relative Feuchtigkeit in %.			
Jahre	8 Uhr Morg.	2 Uhr Mitt.	Mittel aus beiden	Jahre	8 Uhr Morg.	2 Uhr Mitt.	Mittel aus beiden
1878	6,05	6,57	6,31	1878	88,6	83,2	85,9
1879	5,69	6,09	5,89	1879	88,1	81,6	84,8
1880	5,95	6,39	6,17	1880	83,0	76,9	79,9
1881	5,40	5,80	5,60	1881	83,0	75,0	79,0
1882	5,80	6,20	6,00	1882	86,0	77,0	82,0
1883	5,50	5,80	5,70	1883	84,0	76,0	80,0
1884	5,70	6,10	5,90	1884	82,0	75,0	78,0
1885	5,60	6,00	5,80	1885	83,0	75,0	79,0
1886	5,88	6,32	6,10	1886	82,8	74,6	78,7

Anzahl der Tage mit atmosphärischem Niederschlag im Freien in den einzelnen Monaten und im Jahre.

Jahre	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	im ganzen Jahre
1878	9	4	20	7	18	22	28	25	25	26	14	18	216
1879	8	15	7	13	11	24	27	22	23	28	20	9	207
1880	8	9	6	12	9	20	17	11	15	22	16	20	165
1881	10	9	15	10	10	13	11	18	12	20	11	8	147
1882	9	12	14	14	15	20	20	24	10	12	28	12	190
1883	9	6	17	9	11	7	23	13	17	14	14	16	156
1884	15	6	12	10	11	16	22	11	11	19	12	18	163
1885	7	11	14	8	26	14	13	14	15	22	7	11	162
1886	16	8	16	12	16	19	16	10	9	10	18	24	174

Anzahl der ganz hellen, theilweise trüben und ganz trüben Tage.

Jahre	ganz helle	theilweise trübe	ganz trübe
1878	28	130	207
1879	41	112	212
1880	53	99	214
1881	50	89	226
1882	54	95	216
1883	50	117	198
1884	58	110	198
1885	55	114	196
1886	54	129	182

ducken wollte, und schließlich gewinnt das Moor fast die alleinige Herrschaft und dehnt sich, nur noch hier und da vom Wald unterbrochen, in weiter Fläche vor unseren Blicken aus.

Es giebt gewiß viele Menschen, welche schon bei dem bloßen Gedanken an eine Moor- und Haidelandschaft tödtliche Langeweile überkommt. Der typische Brockentourist durcheilt diese Moorstrecken so rasch er kann und begreift nicht, daß der Mensch überhaupt in solcher Einöde zu leben vermag, geschweige denn, daß er sich dort zum Vergnügen aufhalten kann. Ja, wem es im Actien-Hôtel in Harzburg oder auf dem Burgberge besser gefällt, muß eben dorthin gehen. Wer aber Sinn hat für frische, urwüchsige Natur, der wird sich wohler fühlen in solchen Gegenden, die weniger von der Cultur beleckt sind, und diesem Genuß zu Liebe auch gerne kleine Mühseligkeiten und Entbehrungen ertragen. Zumal für den Entomologen ist es ein erhebender Gedanke, unberührten Boden unter den Füßen zu haben, und vorausgesetzt, daß er gute Stiefel hat, so macht er sich nichts daraus, wenn selbiger Boden auch hier und da etwas naß ist.

Und wer einmal heimisch geworden ist auf diesen Gebirgs-Mooren, auf den übt der ernste Character der Landschaft einen unwiderstehlichen Reiz und eine sonderbare Anziehung aus, er freut sich, wenn er dem kleinlichen, nach Abwechslung jagendem Treiben des Alltagslebens entflohen, hier wenigstens eine gewisse Unveränderlichkeit in der Landschaft findet, von der er mit ziemlicher Gewißheit sagen kann, daß der Character derselben seit langer Zeit im Großen und Ganzen derselbe gewesen ist.

Es überkommt den Naturfreund, der seit Jahren diese Gegenden durchstreift hat, eine gewisse Genugthuung, wenn er sieht, wie alle Bemühungen der weisen Forstbehörde, die nach ihrer Ansicht nothwendige Ordnung in dieses wirre Durcheinander der Pflanzen zu bringen, vergeblich gewesen sind.

Hier spottet noch die Natur der schablonenmäßigen Behandlung und setzt ihr eine echt nordische Hartnäckigkeit entgegen.

Um wenigstens ein oberflächliches Bild des Vegetations-Characters zu geben, führen wir hier nach W. Reinecke's Excursions-Flora des Harzes diejenigen Pflanzen an, welche dem Brockengebiet eigenthümlich sind.

Pulsatilla Alpina, Geum Montanum, Senecio Nemorensis, Hieracium Alpinum, Hieracium Nigrescens, Empetrum Nigrum, Vaccinium Uliginosum, Vaccinium Oxycoccos, Andromeda Polifolia, Salix Phylicifolia, Carex Filimormis, Carex Rigida, Lyco-

podium Alpinum, Selaginella Spinulosa, Asplenium Alpestre. Zumeist Formen von ausgesprochen nordisch-alpinen Character, der auch, wie schon erwähnt, der Insecten-Fauna aufgeprägt ist.

Für den Specialisten giebt Hampe's Flora Hercynica, nach dem Urtheil guter Botaniker eine nahezu erschöpfende Zusammenstellung, mit besonderer Berücksichtigung der Moorpflanzen, unter genauer Angabe ihrer Standorte.

Es sei nur noch im Allgemeinen gesagt, daß die Vegetation der Sümpfe und Moore je nach ihrer Feuchtigkeit verschieden ist. Die ganz nassen sind fast ausschließlich mit Moosen und Gräsern, namentlich Carex-Arten bestanden; — je trockener sie werden, desto mehr siedeln sich die Vaccinium-Arten Myrtillus, Uliginosum und die allerliebste Moosbeere Oxycoccos an. Auf den Hochmooren tritt dann das Haidekraut Calluna Vulgaris, sowie Vaccinium Vitis Idaea in Menge hinzu. Diese Pflanzen, untermischt mit vielen anderen nur stellenweis auftretenden, z. B. der interessanten Drosera Rotundifolia und der hochnordischen Betula Nana, bilden überall einen filzartigen Teppich. Die Vaccinium-Arten Myrtillus und Uliginosum sowie das Haidekraut bilden starke, oft bis 2 Fuß hohe Büsche, und machen einen viel kräftigeren Eindruck als im Flachlande. Vaccinium dringt auch überall in die Wälder ein, wo es den meist sumpfigen Grund bedeckt. Zerstreut auf den offenen Mooren findet man noch verkrüppelte Birken, Saalweiden und Vogelbeeren-Büsche. Dicht mit Bartflechten behangene Fichtenstümpfe stehen hier und da und bilden oft, wenn der Nebel auf den Mooren lagert, sonderbare, phantastische Figuren.

Characteristisch für die Landschaft sind noch die eigenthümlichen Felsgebilde von Granit, die Hirschhörner, die Hopfensäcke und Quitschenberge, welche unvermittelt gleich Mauern und Zinnen aus ebenem Grunde oft zu beträchtlicher Höhe aufsteigen. Viele kleinere Felsblöcke liegen daneben zerstreut umher und machen den Eindruck als ob der Teufel, dieser alte Harzbewohner, Fangeball damit gespielt hätte. Schon auf dem Wege zum Brocken, bei Schierke trifft man diese eigenthümlichen Gebilde, die Schnarcher, welche menschliche Formen nachzuäffen scheinen. Sie haben jedenfalls mit zu den vielen Sagen die Veranlassung gegeben, welche das ehrwürdige Haupt unseres Vater Brocken umweben, haben auch Goethe's Phantasie beschäftigt, denn er sagt von ihnen in der Walpurgisnacht:

„Und die langen Felsennasen,
Wie sie schnarchen, wie sie blasen!“

Doch kehren wir zu realistischeren Betrachtungen zurück.

In unserem Gebiete liegen außer dem Brockenhause nur drei bewohnte Häuser, nämlich die Oberförsterei Torfhaus und die Forsthäuser Oderbrück und Sonnenberg, in denen man gute Unterkunft findet. Diese Forsthäuser sind von ausgedehnten Wiesen umgeben, welche das Winterfutter für die Kühe liefern, die während des Sommers frei in den Wäldern und auf den grasreichen Lichtungen grasen. Torfhaus und Oderbrück haben sich auch den Luxus von Gartenanlagen gestattet, in denen besonders Farrenkraut, Aconitum und Schwertlilien eine große Rolle spielen.

So sehr diese Anlagen auch zu beschaulicher Ruhe einladen mögen, so kommt man doch selten zum ungestörten Genuß derselben, und zwar einer Plage halber, deren wir hier noch besonders gedenken müssen. Das ist eine winzig kleine, aber sehr energisch stechende Mücke (Simulia ?Reptans), welche jedenfalls ihre Brutstätte in den Mooren hat, bei warmem, ruhigem Wetter die armen Wanderer grausam plagt und besonders dem Entomologen lästig wird, welcher gewöhnlich seine beiden Hände zu anderen Zwecken gebraucht, als Mücken zu verscheuchen. Sie fallen blutdürstig zu Tausenden über den Menschen her, dringen in die Augen, Ohren und Nase ein, und zwingen ihn oft zu raschester Flucht aus ihrem Bereich. Die Waldarbeiter und Forstleute suchen sich durch Gazemützen, welche über Kopf und Gesicht gezogen werden, gegen diese Plagegeister zu schützen, wodurch sie eine große Aehnlichkeit mit den Richtern der heiligen Vehme des Mittelalters gewinnen und gewiß schon manchem einsamen Touristen ein Grauen verursacht haben.

Wenn wir im Eingange dieser Arbeit gesagt haben, die Fauna unseres Gebietes habe einen scharf ausgesprochenen, eigenthümlichen Character, so ist das natürlich nur bedingungsweise zu verstehen. Das Gebiet ist nur ein verhältnißmäßig kleines und nicht so scharf begrenzt und abgeschlossen, daß nicht auch fremde, den niederen Bergen oder dem Flachlande angehörende Elemente eindringen können. Das Bode-, Oder- und Eckerthal bilden passende Straßen für solche Einwanderungen. Leicht denkbar ist es, daß manche Art, die in unserem Gebiete nicht heimisch ist, auf solchen Wegen einwandern, sich dort fortpflanzen und einige Jahre halten kann, bis ungünstige Sommer sie wieder vertreiben (siehe Plusia Moneta). Es ist unmöglich, eine Grenze zwischen solchen Arten und den immer dort heimischen zu ziehen, wir haben jedoch im Laufe unserer Arbeit auf characteristische Arten besonders hingewiesen und

man wird finden, daß dieses meist ausgesprochen nordisch-alpine Formen sind.

Man darf sich nicht darüber wundern, die Vaccinium-Arten und Calluna, sowie Fichte, Birke und verschiedene Gräser als Futterpflanzen bei den meisten Raupen angeführt zu finden, es giebt eben dort nicht viel Anderes, deshalb sind die Thiere nicht wählerisch.

Nach der Schilderung, welche Dr. Staudinger von der Flora bei Bossekop in Finmarken (70 ° nördl. Breite) entwirft, ist dieselbe, im Vergleich zu unserer Moor-Flora, eine reiche zu nennen; in demselben Verhältniß steht, nach Dr. Staudinger's Angaben, die Flora Islands zu der unsrigen. Mit einer Alpen-Flora, in dem Klima entsprechender Höhe von etwa 5—6000 Fuß, hält sie auch nicht annähernd einen Vergleich aus.

Das Interessanteste in unserem Gebiete sind die biologischen Verhältnisse der Lepidopteren, welche von denen des Flachlandes oft auffallend abweichen, wir haben daher ganz besonders Rücksicht auf dieselben genommen und überall, wo unsere eigenen Erfahrungen nicht ausreichten, das Fehlende nach guten Quellen zu ergänzen gesucht, um nicht nur eine trockene Aufzählung der Arten zu liefern, sondern dem Sammler eine brauchbare Hülfe zu geben.

Wenn aber in biologischer Hinsicht, trotz redlichem Fleißes noch so Manches unaufgeklärt oder unsicher blieb, so liegt das daran, weil man unmöglich eine so große Anzahl Gefäße bei sich führen kann, um alle Raupen getrennt zu erziehen, und ferner, weil das rauhe Klima einen Aufenthalt in dieser Höhe, außer in den Monaten Juni, Juli und August, kaum gestattet. Frühling und Herbst sind aber bekanntlich namentlich für das Sammeln von Micro-Raupen die ergiebigsten Zeiten, welche man also nicht in der gehörigen Weise ausnützen kann.

In unserer Arbeit kommen manche Localitätsbezeichnungen vor, welche der Tourist auf seiner Karte nicht finden wird, die aber an Ort und Stelle im Volksmund gebräuchlich sind, und über welche jeder Förster oder Waldarbeiter Auskunft geben kann.

So weit uns die entomologische Literatur bekannt ist, enthält dieselbe nur wenig über unser Gebiet. In den älteren Jahrgängen dieser Zeitschrift fanden wir einige Notizen von Heinemann und Henäcker, welche wir verwerthen konnten. Speyer's und Blauel's Mittheilungen über den Oberharz, welche in dem Werke der Gebrüder Speyer „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz“ enthalten sind, beziehen sich augenscheinlich auf die ganze

Gebirgsgruppe, welchen den Namen Oberharz trägt. In demselben Sinne giebt Heinemann in seinem Werke „Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz“ häufig den Oberharz als Fundort an.

Da es uns aber darauf ankam, die Fauna der Moore des Oberharzes möglichst getreu darzustellen, so haben wir diese Angaben nicht berücksichtigt, um nicht zu viele unsichere Elemente aufnehmen zu müssen. Nur diejenigen Arten, bei denen wir entsprechende Höhenangaben fanden, haben wir mit angeführt.

Eine wesentliche Hülfe gewährte uns die Micro-Sammlung des Herrn von Heinemann, welche sich im hiesigen Museum befindet und in welcher jedes Stück genau mit Fundort und Datum bezeichnet ist. Die Macro-Sammlung dieses Forschers ging s. Z. in Privatbesitz über. Leider konnten wir aus dieser die erwünschten Notizen nicht erhalten.

Die Nomenclatur ist die des Cataloges von Staudinger und Wocke vom Jahre 1871, dessen Nummern wir auch den Arten in Klammern beigesetzt haben, um das Nachschlagen zu erleichtern.

1. (31). *Pieris Brassicae* L.

Fliegt in unserem Gebiet nur in einer Generation von Ende Juli an. Die Falter sind wesentlich größer als die des Flachlandes. Das Schwarz der Flügel ist tiefer und ausgedehnter. Unterwärts zeigen die Unterflügel sowie die Spitzen der Oberflügel einen mehr grünlich gelben Ton, während Flachlandexemplare und Stücke aus der Schweiz dort reiner gelblich gefärbt sind.

Da Kohlarten, überhaupt Acker- und Gartenfrüchte fast garnicht gebaut werden,*) so müssen die Raupen auf wilden Pflanzen leben. Dasselbe gilt auch von den Raupen der beiden folgenden Arten.

2. (34). *Pieris Rapae* L.

Ebenfalls nur in einer Generation von Mitte Juli an, seltener als Brassicae und Napi. Von der Sommergeneration des Flachlandes nur durch intensiveres und ausgedehnteres Schwarz verschieden.

---

*) Die ganze Acker- und Gartencultur ist mit den drei Förstereien verknüpft, welche in unserem Gebiete liegen und daher sehr unbedeutend. Die Bodenverhältnisse und das Klima sind unüberwindliche Hindernisse.

3. (36). *Pieris Napi* L. var. *Napaeae* Esp.

Die überwiegende Menge des Falters fliegt in der Form Napaeae von Mitte Juli an. Es kommen auch wohl einmal im Juni einzelne Stücke der ersten Generation vor, diese sind aber wahrscheinlich aus den niederen Theilen des Gebirges zugeflogen.

Annäherungen an die aberr. Bryoniae O. sind uns nie vorgekommen, diese müßte auch schon im Juni erscheinen, wie z. B. im Engadin, denn Bryoniae ist wohl eine Umbildung der Frühjahrsform des Flachlandes, also der eigentlichen Napi. Die Männchen beider Formen stehen einander sehr nahe, wie der Professor Frey schon bemerkt hat. In den hohen Regionen der Schweizer Alpen, wo Bryoniae fliegt, scheint eine zweite Generation zu fehlen.

Die Flugzeit dieser drei Pieris-Arten dauert in unserem Gebiete bis in den September.

4. (72). *Colias Edusa* F.

Im August 1879, als Edusa überall häufig war, flog das Thier auch in unserem Gebiete. Die Exemplare waren ganz frisch und offenbar dort ausgekommen. Da Frey das Thier noch bei 8000 Fuß Höhe in den Alpen fing, so darf man es auch wohl als ständigen Bewohner unseres Gebietes annehmen, obwohl die Pflanzen, welche der Raupe in der Ebene hauptsächlich als Futter dienen, Onobrychis und Medicago Sativa, dort nicht vorkommen.

5. (75). *Rhodocera Rhamni* L.

Von Ende Juli bis in den Spätherbst beobachtet. Meist in großer Anzahl und in frischen Stücken. Rhamnus Frangula und Cathartica wachsen in unserem Gebiete nicht. Da nicht anzunehmen ist, daß die Thiere alle aus den niederen Theilen des Gebirges zufliegen (Rhamni ist kein weitfliegendes Thier), so muß die Raupe noch andere Futterpflanzen haben.

6. (99). *Polyommatus Virgaureae* L.

Meist selten. Flugzeit von Mitte bis Ende Juli. Die Weibchen nähern sich oft, in Folge von Verdunkelung, der var. Zermattensis Fallou. Der Falter fliegt nur selten auf den Mooren, sondern mehr in Thaleinschnitten, z. B. im oberen Oder- und Bodethal, an den Blüthen von Senecio Nemorensis, wo auch verschiedene Rumex-Arten und Solidago Virgaurea wachsen. Der Falter ist, wenn er mit zusammengeschlagenen Flügeln auf gelben Blüthen ruht, sehr schwer zu sehen.

7. (109). *Polyommatus Hippothoë* L.

Häufiger als die vorige Art und höher aufsteigend, den Wasserläufen folgend, überall wo Rumex-Arten wachsen. Flugzeit von Mitte Juni bis Mitte Juli. Auch die Weibchen dieser Art zeigen ausgesprochene Neigung zum Dunkelwerden, so daß einige der var. Eurybia O. sehr nahe kommen.

8. (113). *Polyommatus Phlaeas* L.

Einzeln im August. Scheint weniger an feuchten Stellen gebunden zu sein als die beiden vorigen Arten. Raupe auf Rumex.

9. (164). *Lycaena Bellargus* Rott. aberr. *Ceronus* Esp.

Sonderbarer Weise wurde ein Stück der Form Ceronus am 21. Juni 1879 dicht unter der Achtermanns-Höhe in ziemlich frischem Zustande, aber halb erstarrt gefunden. Jedenfalls war das Thier dorthin verweht. Es ist die einzige Lycaena, welche wir überhaupt je in unserem Gebiet gesehen haben.

10. (196). *Limenitis Populi* L.

Ein Stück wurde am 17. Juli 1884 an der Rothen Beek, in der Nähe des Oderteiches beobachtet, es flog dort im Sonnenschein spielend um die Spitzen junger Tannen, gerade so wie es das Thier in tieferen Gegenden auf jungem Laubholz zu machen pflegt. Nach Gebr. Speyer fand Blauel die Art ebenfalls in unserem Gebiet am Ursprung der Kalten Bode, sogar in größerer Anzahl. An beiden Fundstellen wächst die Futterpflanze, Populus Tremula, nicht.

11. (212). *Vanessa C-album* L.

Einzeln im August beobachtet. Die Raupe hier wohl an Urtica.

12. (213). *Vanessa Polychloros* L.

Ebenfalls sehr einzeln im August. Die Raupe wahrscheinlich auf Salix-Arten.

13. (216). *Vanessa Urticae* L.

Ende Juni bis September in großer Anzahl. Die Stücke sind größer und leuchtender gefärbt als im Flachlande. An kalten Septembertagen sitzt der Falter oft zu Dutzenden in Gesellschaft von Vanessa Jo auf steinigen, der Sonne zugekehrten Wegen, mit ausgebreiteten Flügeln jeden Sonnenstrahl

auffangend, um sich zu erwärmen und das Flugvermögen zu erwecken. Die Raupe auf Urtica.

14. (217). *Vanessa Jo* L.

Genau wie die vorige Art. Der Falter führt an warmen, sonnigen Tagen mit den anderen Vanessa-Arten oft förmliche Kämpfe um schmackhafte Distelblüthen.

15. (218). *Vanessa Antiopa* L.

Einzeln im August und September. Die Raupe hier wahrscheinlich auf Birken.

16. (219). *Vanessa Atalanta* L.

Nicht häufig im August und September. Raupe auf Nesseln im Juni zwischen zusammengesponnenen Blättern.

17. (221). *Vanessa Cardui* L.

Diese so weit verbreitete Art fanden wir nur selten im August und September. Doch wird sie in ausgesprochenen Cardui-Jahren auch in unserem Gebiete häufig sein Raupe auf Compositen und Nesseln.

18. (227). *Melitaea Aurinia* Rott.

Ein verflogenes Weibchen wurde am 9. Juni 1883 bei Torfhaus gefangen. Der Falter ist sicher nicht heimisch in unserem Gebiet.

19. (247). *Argynnis Euphrosyne* L.

Falter im Juni nicht gerade häufig auf Wiesen und an sonnigen Abhängen. Raupe auf Viola angegeben.

20. (248). *Argynnis Pales* Schiff. var. *Arsilache* Esp.

Ein für unser Gebiet characteristisches Thier. Der Falter erscheint in warmen Jahren Anfang Juli (1886 erst am 19. Juli) zuerst im Oderthal und an der Rothen Beek. Mitte Juli ist die Haupt-Flugzeit, zu dieser Zeit ist er entschieden der häufigste Tagfalter in unserem Gebiet. Alle Moore und Wiesen wimmeln davon. Anfang August kann man ihn noch frisch an den höchsten Bergen, z. B. in der Nähe des Brockenhauses fangen. Die Form des Oberharzes ist besonders groß, dabei kräftig, intensiv gezeichnet. Sehr interessante Varietäten entstehen durch Verdunkelung des Mittelfeldes der Oberflügel, wobei sich dieses wie ein tiefschwarzes Band von der Grundfarbe abhebt. Bei solchen Exemplaren sind die Unterflügel ebenfalls von der

Wurzel bis zur Mitte entspreehend verdunkelt, wodurch die Thiere ein fremdartiges Aussehen erhalten. Zuweilen nimmt die Verdunkelung noch größere Dimensionen an und verdeckt fast alles Rothbraun der Flügel.

Als Ruheplatz wählt der Falter mit Vorliebe die Distelköpfe, und zwar wie uns scheint, des Schutzes halber. Wenn er mit zusammengeschlagenen Flügeln auf einer solchen Blüthe sitzt, so stimmt die gelb und rothbraun geflammte Unterseite der Hinterflügel. über welche die gleichgefärbten Spitzen der Oberflügel eben noch hervorragen, genau mit der Farbe der Distelblüthe überein und auch die Form eines ruhenden Falters ist der einer Distelblüthe ähnlich. Oft ruhen 5 oder 6 Falter auf einem Distelkopfe, und doch gewahrt man sie nicht bis man nahe herantritt. Die Raupe wird auf Viola angegeben, von anderen auf Vaccinium Oxycoccos, wahrscheinlich ist sie ebenso wenig wie die Pales-Raupe an eine Pflanze gebunden.

21. (265). *Argynnis Aglaja* L.

Ziemlich häufig im Juli auf Wiesen und an den Ufern der Bäche, wo viel Senecio wächst.

22. (266). *Argynnis Niobe* L. aberr. *Eris* Meig.

Wir fanden nur die Form Eris einzeln im Juli in Gesellschaft von Aglaja.

23. (271). *Argynnis Paphia* L.

Im Juli häufig am Rehberger Graben und im Oderthal, einzeln auch auf höher gelegenen Wiesen. Die Raupen der drei letztgenannten Arten werden wohl in unserem Gebiete auch auf Viola-Arten leben. Paphia kommt nach Glitz auch auf Himbeeren vor.

24. (286). *Erebia Epiphron* Kn.

Wiederum ein characteristisches Thier für unser Gebiet. Der Falter erscheint in der zweiten Hälfte des Juni an grasreichen Stellen, weniger auf den Mooren. Zuerst an den warmen Abhängen des Oderthales, dann an geschützten sonnigen Stellen des Oderteiches und der in denselben mündenden Rothen Beek. Im Juli über das ganze Gebiet verbreitet. Die Weibchen fängt man im Verhältniß zu den Männchen etwa wie 1 zu 10. Im August trifft man oft noch einzelne frische Stücke am Broeken.

Die Zahl der bei den Weibchen weißgekernten Augenflecke variirt wenig. Meist trägt der Oberflügel 4, der Unterflügel 3 oder 4 Augen; doch wurde ein männliches Exemplar

erbeutet, welches auf den Oberflügeln nur 2 Augen (die beiden oberen) zeigt und gewissermaßen einen Uebergang zu Cassiope F. der Alpen bildet. Unsere Harzer Form soll außerdem nur noch auf dem Altvater und den Vogesen vorkommen. Aus befruchteten Eiern, welche wir erhielten, entschlüpften die Raupen schon nach 14 Tagen. Die Zucht des Falters gelang jedoch nicht. Wahrscheinlich lebt die Raupe an Gräsern (? Carex-Arten) und überwintert klein.

25. (298). *Erebia Medusa* S. V.

Einzeln Ende Juni an grasreichen Stellen. Sonderbarer Weise wurden immer nur weibliche Falter erbeutet mit sehr großen Augenflecken, die der var. Psodea Hb. nahe kommen. Wocke giebt Festuca Ovina als Futterpflanze an.

26. (320). *Erebia Ligea* L.

Ziemlich häufig den ganzen Juli hindurch auf Wiesen, an Waldrändern und an den Wasserläufen, in großen dunklen Exemplaren. In unserem Gebiete wenig zum Variiren geneigt. Als Futter der Raupe wird Panicum Sanguinale und Milium Effusum angegeben.

27. (369). *Pararge Maera* L.

Nur in einer Generation von Ende Juni bis Ende Juli. Häufig im ganzen Gebiet an sonnigen Felsen und trockenen Abhängen fliegend. Die Raupe, welche wahrscheinlich klein überwintert, Anfang Juni erwachsen, an weichen Gräsern. Die schwärzliche oder hellgrüne Puppe an Felsen, mit dem Afterstück angesponnen, frei in der Luft hängend. Wir haben nicht gefunden, daß die Färbung der Puppe von dem Geschlecht des daraus kommenden Falters abhängig wäre. Der Falter weiß die ihm eigene Schutzfärbung der Unterseite der Flügel trefflich zu benutzen, welche genau mit der Färbung der Granitfelsen stimmt. Er scheint förmlich ein Bewußtsein dieser Thatsache zu haben, denn er stellt oft in der Ruhe die zusammengeschlagenen Flügel schräg (nicht rechtwinklig) zu der Fläche des Felsens, an dem er sitzt. Es gehört dann schon ein geübtes Auge dazu, den Falter auf der grauen Fläche zu erkennen. Ein eben noch fliegendes Thier verschwindet oft wie durch Zauberei vor den Augen des Jägers, wenn es sich an einen Felsen setzt, wo es sofort die schützende Stellung einnimmt.

28. (372). *Pararge Aegeria (r. Egeria)* L. var. *Egerides* Stgr.

Nur zwei Exemplare im Juni beobachtet.

29. (387). *Pararge Janira* L.

Ebenfalls einzeln im Juni.

30. (393). *Epinephele Hyperantus* (r. *Hyperanthus)* L.

Ende Juli einige Exemplare gesehen.

31. (405). *Coenonympha Pamphilus* L.

Ebenfalls einzeln im Juni beobachtet. Die Flugzeit der vier zuletzt genannten Arten wird sicher nicht an einzelne Monate gebunden sein.

32. (406). *Coenonympha Tiphon* Rott.

Im Juni einzeln auf Grassümpfen. Ein frisches weibliches Stück wurde noch am 19. Juli erbeutet. Der Falter hat meist eine etwas rothbraune Grundfarbe, erreicht aber die dunklen Stücke der norddeutschen Flachland-Moore nicht, namentlich sind die Augenflecke nicht so groß wie bei der var. Philoxenus Esp. Die Raupe wird auf Festuca Elatior, Eriophorum Angustifolium und Carex-Arten angegeben.

33. (434). *Nisoniades Tages* L.

Einzeln im Juni an grasreichen, trockenen Stellen.

34. (439). *Hesperia Thaumas* Hufn.

Wie die vorige Art.

35. (454). *Carterocephalus Palaemon* Pall.

Ziemlich häufig den Juni hindurch, sucht feuchtere Stellen als die beiden vorigen Arten.

36. (460). *Sphinx Pinastri* L.

Nur zwei Exemplare Anfang Juli gefunden. Bei dem starken Flugvermögen der echten Sphingiden ist es wahrscheinlich, daß die Stücke aus den Vorbergen zugeflogen waren, denn, obgleich die Futterpflanze genügend vorhanden ist, scheint der Falter in unserem Gebiete doch nicht heimisch zu sein, wenigstens war er den Förstern gänzlich unbekannt, die doch sonst auf schädliche Arten zu achten pflegen.

37. (493). *Macroglossa Stellatarum* L.

Von dieser Art wurde nur ein Stück im September beobachtet. Es ist möglich, daß dieselbe in unserem Gebiete heimisch ist, denn eine kleine Galium-Art (Galium Boreale) wächst dort in Menge, und in den Alpen kommt der Falter bis zur Schnee-Region vor.

38. (586). *Ino Statices* L.

Ziemlich häufig auf den Wiesen Ende Juni und den Juli hindurch in der gewöhnlichen Form unseres Flachlandes. Fliegt am Tage im hellen Sonnenschein, aber auch noch Abends spät in der Dämmerung in Gesellschaft von Hepialus Humuli und Velleda. Sonderbar ist es, daß Cyancali-Dunst wenig Einfluß auf dieses Thier hat. Die Raupe auf Ampfer.

39. (590). *Zygaena Pilosellae* Esp.

Ein Stück im Juli im Garten des Forsthauses Oderbrück gefunden. Wahrscheinlich wurde die Raupe oder Puppe mit Gartenkräutern zufällig dorthin gebracht, denn obgleich Pilosellae in den Alpen zu bedeutender Höhe aufsteigt, ist sie doch sicher nicht in unserem Gebiete heimisch, denn zu übersehen ist das Thier ja nicht, und gerade der gänzliche Mangel von Zygaenen und Lycaenen ist für die Wiesen unseres Gebietes characteristisch.

40. (677). *Nudaria Mundana* L.

Wenige Exemplare wurden im Juli 1884 an den Felsen des Oderthales gefangen, die stark mit Flechten bedeckt sind, an denen die Raupe lebt.

41. (689). *Setina Mesomella* L.

Ein Stück Ende Juli an derselben Fundstelle.

42. (693). *Lithosia Lurideola* Zink.

Ebenfalls nur ein Stück Ende Juli.

Sicher sind die drei letzten Arten wenigstens in dem geschützten, felsigen Oderthal, der wärmsten Stelle unseres Gebietes heimisch, wenigstens fehlt es dort an Flechten nicht.

43. (719). *Euchelia Jacobaeae* L.

Im Juni einzeln im ganzen Gebiet. Raupe hier vielleicht auf Senecio Nemorensis. Frey giebt auch Tussilago Alba an. Irren wir nicht, so fanden wir die Raupen auch vor Jahren auf Tussilago und zwar am Achensee in Tyrol.

44. (722). *Nemeophila Russula* L.

Nur in einer Generation, Ende Juni bis Ende Juli, in großen, intensiv gefärbten Exemplaren. Die Raupe an niederen Kräutern, leicht mit Salat zu füttern, überwintert klein.

45. (724). *Nemeophila Plantaginis* L. und aberr. *Hospita* Schiff.

Anfang Juni bis Mitte Juli. Die aberr. Hospita-♂ ebenso häufig als die Stammart. Weibchen immer mit rothen Hinter-

flügeln, während in den Hochalpen oft ein Dottergelb das Roth vertritt. Matronalis Frr. wurde nicht beobachtet. Die Raupe an niederen Pflanzen, leicht mit Salat zu füttern, frißt aber auch Vaccinium, sie überwintert klein.

46. (733). *Arctia Caja* L.

Nach Speyer fand Blauel die Raupe am Brocken in 3200 Fuß Höhe.

47. (774). *Spilosoma Fuliginosa* L.

Der Falter wurde nur in einer Generation im Juni beobachtet. Von Exemplaren des Flachlandes nur durch mehr braune als röthliche Färbung der Oberflügel und durch mehr Schwarz auf den Unterflügeln verschieden. Die Raupe im Spätherbst häufig an niederen Pflanzen, auch an Vaccinium, überwintert erwachsen.

48. (784). *Hepialus Humuli* L.

Ende Juni und Anfang Juli häufig auf den cultivirten Wiesen. Das Männchen fliegt in der Dämmerung in kurzen Schwingungen einige Fuß über den Boden. Die Engländer haben beobachtet, daß das Weibchen dem Männchen entgegen fliegt, um sich mit diesem zu begatten, also eine Art Wahl ausübt.

Nur das Weibchen variirt etwas, indem die röthlichen Ketten der Oberflügel heller oder dunkler angelegt sind. Die Raupe an den Wurzeln verschiedener auf Wiesen wachsender Pflanzen.

49. (788). *Hepialus Velleda* Hb.

Falter Ende Juni, Anfang Juli sehr häufig auf den cultivirten Wiesen, wo Meum Athamanticum in Menge wächst, an dessen Wurzeln jedenfalls die Raupe lebt, da Pteris Aquilina dort nicht vorkommt. Die Männchen in endloser Varietäten-Reihe vom tiefsten Schwarzbraun bis zum hellen Ledergelb, fast die var. Gallicus Led. erreichend. Das Thier hat eine sehr kurze Flugzeit bei Sonnenuntergang, während Humuli noch bei voller Dunkelheit fliegt. Das Velleda-Männchen sucht jedenfalls das Weibchen, denn es bleibt nicht an einer Stelle wie Humuli, sondern schießt mit unstätem, taumeldem Flug dicht über der Rasenfläche dahin. Die Weibchen fliegen vor der Begattung wohl selten, sie kriechen gegen Abend mit noch schlaffen Flügeln an den Grashalmen empor und schlagen, oben angekommen, die Flügel ziemlich rasch auf und nieder, scheinbar

um dieselben zu trocknen. Die Begattung erfolgt dann meist sofort. Nachher fliegt das Weibchen langsam am Boden hin, kriecht auch wohl im Grase umher und läßt dabei die Eier fallen, ohne sie anzuheften, wie das wohl alle Hepialus-Arten machen.

50. (796). *Hepialus Hecta* L.

Fliegt Mitte Juli, in oft sehr dunklen Exemplaren, ebenfalls in der Dämmerung an feuchten Stellen im Walde, häufig in dumpfigen Hohlwegen. Der Flug ähnlich dem von Hepialus Humuli, das heißt in kurzen Schwingungen auf ein und derselben Stelle. Es findet sich immer eine Anzahl der Thiere auf einem verhältnißmäßig kleinen Fleck bei diesen Flugübungen zusammen, die vielleicht auch im engen Zusammenhange mit der Begattung stehen. Raupe ebenfalls an Pflanzenwurzeln, Calluna, Vaccinium.

51. (827). *Psyche Graslinella* B.

Vor etwa 25 Jahren wurden Anfang Juni auf einem Moore in der Nähe des Torfhauses an Calluna Vulgaris eine Anzahl großer Psychen-Säcke gefunden, es müssen aber nur weibliche Thiere darin gewesen sein, denn das Zuchtresultat waren nur viele Hundert kleiner Raupen, die nachher alle zu Grunde gingen. Einige der großen Säcke, welche aufbewahrt wurden, hat Herr Dr. Standfuss kürzlich als sicher zu Graslinella gehörend bestimmt. Sonderbar ist es, daß die Art nachher nie wieder gefunden wurde, besonders da die großen Säcke leicht in die Augen fallen.

Der birnförmige Sack*) ist ohne die Ausschlupfröhre gemessen etwa 2 cm lang und hat an der breitesten Stelle etwa 1 cm Durchmesser. Das Material sind feine, kurz abgebissene Stiele von Gräsern, die quer zur Längsachse des Sackes gestellt sind, derselbe hat einen seidenartigen Ueberzug. Die Säcke, welche männliche Thiere enthalten, haben eine 1 cm lange, pergamentartige, weiße Ausschlupfröhre. Enthält der Sack bereits eine männliche Puppe oder die Zwischenform zwischen Raupe und Puppe,**) so hängt der Raupenbalg zum Ausschlupfloch heraus. Die Raupe überwintert zweimal.

---

*) Für jüngere Sammler, welche vielleicht den Oberharz einmal besuchen wollen, geben wir eine kurze Beschreibung der Säcke der dort gefundenen Arten.

**) Siehe die Arbeit von Max Standfuss über die schlesischen Arten des Genus Psyche.

52. (828). *Psyche Opacella* HS.

Der Falter erscheint im Juni. Man findet die Säcke im ersten Frühjahr an Bäumen, Felsen und Gestrüpp angesponnen. Sie sind fast 2 cm lang, überall ziemlich gleichbreit, ca. $^1/_2$ cm im Durchmesser. Der Länge nach mit wenigen, unregelmäßig langen Grashalmen, Fichtennadeln und anderen Pflanzentheilen, auch mit einzelnen Flechtenstückchen bekleidet. Die Ausschlupfröhre des männlichen Sackes über $^1/_2$ cm lang, pergamentartig, weiß. Die Raupe überwintert einmal. Wir fanden dieselbe an Calluna Vulgaris und Vaccinium, sie wird aber auch wohl noch andere Pflanzen fressen.

53. (850). *Psyche Standfussii* HS.

Die Raupe auf Calluna und beiden Vaccinium-Arten. Man findet die Säcke dieser Art überall auf den Mooren. Diejenigen welche erwachsene Raupen oder schon Puppen enthalten im Mai und Juni (nach zweimaliger Ueberwinterung) angesponnen, am häufigsten an den abgestorbenen, dicht mit Flechten überzogenen Tannenstümpfen, welche so viel auf den Mooren stehen, wo die Säcke dann wegen der Aehnlichkeit des Untergrundes leicht übersehen werden.

Der Sack ist fast $^1/_3$ Mal größer als der der gewöhnlichen Hirsutella Hb., mit welchem er übrigens große Aehnlichkeit hat, ca. 2 cm lang, $^2/_3$ cm breit. Der männliche Sack mit einer $^2/_3$ cm langen, pergamentartigen, weißen Ausschlupfröhre, aus welcher der Raupenbalg hervorhängt, sobald der Sack die Zwischenform oder die fertige Puppe enthält. Die Gestalt ist etwas birnförmig, namentlich die der weiblichen Säcke, welche überhaupt regelmäßiger gebaut sind, als die der Männchen, doch sind sie lange nicht so stark gewölbt als die Graslinella-Säcke. Als Material dient allerlei, in erster Linie kurz gebissene Grasstengel und Haidespitzen, welche im Prinzip senkrecht zur Längsachse gestellt sind, aber weniger regelmäßig als z. B. bei Graslinella. Die männliche Raupe heftet häufig noch darüber Stückchen von Blättern, Flechten und Holz, wodurch der Sack ein ganz unordentliches Aussehen erhält.

Ende Juni, Anfang Juli erscheinen die männlichen Falter gegen Abend, welche nach einer auffallend raschen Entwicklung sofort flüchtig werden, um die in ihren Säcken harrenden Weibchen aufzusuchen. Die Männchen umschwärmen oft neugierig den Sammler, wenn er sich ruhig verhält, schlägt er nun mit dem Netze fehl, so stürzt das Thier sofort zur Erde und verschwindet vor seinen Augen im Moose, wobei es die

breiten Flügel der Länge nach zusammenfaltet. Es ist uns schon passirt, daß wir in einem kleinen Raupenkasten, dessen Boden mit Moos bedeckt war, ein solches sich verkriechendes Thier nicht wieder auffinden konnten. Auch vom Lichte wird das Männchen angezogen und taumelt, nachdem es angeflogen ist, wie betrunken umher.

Die Art vom Oberharz, welche Heinemann in seinem Schmetterlingswerk pag. 180 unter Calvella O. aufführt und für neu hält, ist Standfussii, was schon Dr. Standfuss nachgewiesen hat.

Standfussii ist characteristisch für unser Gebiet.

54. (857). *Epichnopteryx Pulla* Esp.

Die Pulla des Oberharzes ist größer als die des Flachlandes, wir können aber sonst keine durchgreifende Verschiedenheit finden. Der Falter erscheint Anfang Juni und fliegt am Tage an grasreichen Stellen. Die Raupe auf Gras, überwintert wahrscheinlich nur einmal. Man findet den Sack im Mai an Felsen, Büschen und starken Grashalmen angesponnen. Derselbe ist ca. 1 cm lang, 3 mm breit, schlank. Der Länge nach anliegend mit Grashalmen und Stengeln bekleidet, die oft am Ende weit überstehen, wodurch der Sack länger erscheint als er in Wirklichkeit ist.

55. (872). *Fumea ?Sepium* Spr.

Wir fanden an den Felsen des Oderthales einige Säcke, welche wahrscheinlich dieser Art angehörten. Die Zucht mißglückte leider.

56. (879). *Orgyia Antiqua* L.

Falter im September, nicht eben häufig. Raupe vom Frühling bis Mitte August, vorzüglich auf Vaccinium, Myrtillus, auch auf Sorbus und Acer.

57. (892). *Dasychira Pudibunda* L.

Der Falter erscheint einzeln im Juni und zeigt oft starke Verdunkelung. Die Raupe im Spätsommer erwachsen, polyphag. Einige von Vaccinium Uliginosum gezogene Exemplare waren kaum halb so groß als gewöhnliche Stücke, obgleich keine Hunger-Varietäten!

58. (911). *Bombyx Crataegi* L. var. *Ariae* Hb.

Die stark variirende Raupe, welche in vollständig von einander abweichenden Formen vorkommt, bei deren Anblick es

völlig unglaublich scheint, daß sie alle denselben Falter liefern werden, findet man den Juni hindurch bis Mitte Juli hauptsächlich auf Vaccinium Uliginosum, doch auch auf Vaccinium Myrtillus. Auf anderen Pflanzen haben wir sie nicht beobachtet. Mitte bis Ende Juli erfolgt meist die Verpuppung. Im August und Anfang September erscheint der größere Theil der Falter.*) Der Rest der Puppen überwintert und liefert die Falter im ersten Frühling des nächsten Jahres. Fast alle gehören der dunklen var. Ariae an, welche characteristisch für unser Gebiet ist, nur wenige Stücke bilden Uebergänge zwischen dieser Gebirgsform und der helleren Form des Flachlandes. Die Thiere entschlüpfen der Puppe gegen Abend und die Männchen fliegen sofort, nachdem die Flügel trocken geworden sind, stürmisch umher, man muß sie daher frühzeitig genug einzufangen suchen, wenn man reine Exemplare haben will.

59. (916). *Bombyx Neustria* L.

Nach Speyer auf dem Oberharz in 2100 Fuß Höhe.

60. (924). *Bombyx Trifolii* SV.

Nach Speyer auf dem Oberharz in 2200 Fuß Höhe.

61. (925). *Bombyx Quercus* L. var. *Alpina* Frey.

Der Falter fliegt in unserem Gebiet Ende Mai und den Juni hindurch. Die Raupen entschlüpfen den Eiern etwa Anfang Juli, wachsen aber in demselben Jahre nicht wesentlich mehr und überwintern klein. Im Mai und Anfang Juni des nächsten Jahres kann man sie noch gesellschaftlich auf Vaccinium und Calluna-Büschen finden, später zerstreuen sie sich. Ende Juli sind sie erwachsen. Anfang August erfolgt die Verpuppung. Die Puppen dieser Generation überwintern dann und liefern die Falter erst im Frühling des folgenden Jahres. Man findet demnach Ende Juli und August oft ganz kleine Raupen, welche von den Faltern desselben Jahres herrühren, aber auch zugleich mit diesen erwachsene Raupen von den Faltern des vorhergehenden Jahres.

In den Schweizer Hochalpen herrschen dieselben Verhältnisse. Prof. Frey hat diese Gebirgsform var. Alpina genannt und in seinem Werke „Die Lepidopteren der Schweiz“ kurz

*) Ob in der Freiheit auch, ist die Frage. Vielleicht ist es nur ein durch die Zimmerzucht veranlaßter Rückfall der Gebirgsform in die Gewohnheiten der Form des Flachlandes. Im Freien haben wir den Falter in unserem Gebiet nie im Herbst gefunden!

beschrieben. Sie bildet gewissermaßen einen Uebergang von der gewöhnlichen Flachlandsform zur var. Callunae Palmer.

62. (926). *Bombyx Rubi* L.

Die Lebensweise dieser Art scheint in unserem Gebiete dieselbe zu sein wie im Flachlande. Der Falter fliegt im Juni und erwachsene Raupen findet man im Spätherbst in großer Anzahl im Grase. Dieselben überwintern dann wahrscheinlich als solche und verpuppen sich im ersten Frühling, worauf dann der Falter nach kurzer Puppenruhe erscheint. Die weiblichen Falter haben oft eine mehr graue als braune Grundfarbe.

63. (946). *Endromis Versicolora* L.

Nach Speyer am Brocken in 2300 Fuß Höhe.

64. (952). *Saturnia Paronia* L.

Wir haben den Falter auf dem Oberharz nie im Freien beobachtet. Die Flugzeit wird aber Ende Mai, Anfang Juni sein, denn im Juli findet man die halb erwachsenen Raupen noch gesellschaftlich hauptsächlich auf Calluna und Vaccinium, aber auch auf Rubus, Sorbus, Salix Caprea und Betula Alba. Ihr Aussehen ist dann noch von dem der erwachsenen Raupen sehr verschieden, sie sind schwarz mit orangegelben Seitenstreifen und sehen der Raupe von Acronycta Menyanthidis oberflächlich ähnlich. Anfang August sind die Raupen erwachsen und sind dann durch ihr grünes, mit röthlichen oder gelben Borstenwarzen besetztes Kleid auf ihrer Hauptfutterpflanze, der Calluna Vulgaris, trotz ihrer Größe sehr geschützt. Von Mitte August bis Mitte September erfolgt die Verpuppung. Bei der Zimmerzucht kommen die Falter meist schon im Februar des nächsten Jahres aus. Einige Puppen liegen oft 3 bis 4 Jahre und liefern dann schwächliche Falter, meistens Weibchen. Die Raupe macht oft sonderbare Fehler bei der Construction ihres Cocons. Wir besitzen einen solchen mit zwei ganz normal gebildeten Ausschlupfröhren. Aehnliche Fälle wurden auch in England beobachtet.

65. (960). *Drepana Lacertinaria* L.

Sicher nur in einer Generation in unserem Gebiete. Raupen, welche wir Anfang August in verschiedenen Größen, an den Birkenbüschen auf den Mooren fanden, verpuppten sich Ende August und September und lieferten im nächsten Frühjahr die Falter, große, hellbräunliche Exemplare, denjenigen entsprechend, welche bei uns im Flachlande im Spätsommer erscheinen. Die Flugzeit der Art wird wahrscheinlich in den Juni fallen.

66. (970). *?Harpyia Vinula* L.

Wir fanden ein Gespinnst mit bereits ausgeschlüpfter Puppe im Oderthal, welches wahrscheinlich zu dieser Art gehörte. Da wir Vinula auch im Engadin gefangen haben, so ist das Vorkommen der Art in unserem Gebiete nicht absonderlich.

67. (977). *Notodonta Ziczac* L.

Die Raupe einzeln erwachsen im August auf Salix Caprea, überwintert als Puppe. Falter im Juni, eine Generation.

68. (981). *Notodonta Dromedarius* L.

Raupe auf Betula Alba, häufiger als die vorige, sonst genau wie diese.

69. (989). *Lophopteryx Camelina* L.

Raupe auf Betula Alba. Lebensweise genau wie die der beiden vorigen Arten.

70. (1043). *Acronycta Psi* L.

Ende August wurden an Sorbus Aucuparia einige zur Verpuppung reife Raupen beobachtet. Der Falter kam uns nie zu Gesicht. Das Thier wird als Puppe überwintern und die Flugzeit wird in den Juni fallen.

71. (1045). *Acronycta Menyanthidis* View.

Sehr häufig und für unser Gebiet characteristisch. Falter Ende Mai und den ganzen Juni hindurch an den Chaussee-Bäumen und Felsen zu finden, geht auch an den Köder. Die Oberharzer Form ist eintönig grau mit verwischter Zeichnung, und somit von der weißlichen, scharf gezeichneten Form der Flachland-Moore wesentlich verschieden. Die Raupe fanden wir ausschließlich auf beiden Vaccinium-Arten und auf Calluna Vulgaris. Verschiedene Zuchten ex o. wurden mit Vaccinium Myrtillus gefüttert. Die Eier sind gelblich, flach, dicht bei einander angeklebt, so daß sie oft durch Pressung eine eckige Form erhalten. Die jungen Raupen entschlüpfen den Eiern Anfang Juli. Anfang August erfolgt die erste, Mitte August die zweite Häutung. Anfang September sind die Raupen erwachsen. Die Verpuppung erfolgt Mitte September, wobei die Raupe gern morsches Holz zum Gespinnst verwendet. Die Puppe überwintert. Die schwarze Raupe mit den breiten, rothen Seitenstreifen ist in der Freiheit leicht sichtbar, während der Falter durch Farbe und Zeichnung den grauen Stein- und Baumflechten angepaßt, und somit geschützt ist.

72. (1047). *Acronycta Auricoma* SV.

Der Falter mit Menyanthidis zusammen, aber weniger häufig, geht auch an den Köder. Erscheint in zwei verschiedenen Formen, entweder Oberflügel matt bräunlich grau mit feinen aber deutlichen Zeichnungen, oder schwarzgrau, die Zeichnungen tief schwarz angelegt und verwischt; letztere Form ist meist etwas größer. Prof. Frey erwähnt einer dunklen, schön gezeichneten Form aus dem Gadmanthale, die vielleicht mit der unsrigen identisch ist. Raupe auf Vaccinium. Die Verwandlungs-Perioden wie bei Menyanthidis.

73. (1051). *Acronycta Euphorbiae* SV.

Wir fanden die Raupe nur zwei Mal im August. Das erste Mal auf Calluna Vulgaris, das zweite Mal auf Salix Caprea. Leider wollte die Zucht nicht gelingen, und so blieb die Frage ungelöst, ob das Thier in unserem Gebiet als var. Montivaga Gn. auftritt, was nicht unwahrscheinlich ist.

74. (1053). *Acronycta Rumicis* L.

Nach Speyer auf dem Bruchberge in 3000 Fuß Höhe mehrmals gefangen.

75. (1073). *Moma Orion* Esp.

Wir fanden den Falter nur einmal Ende Juni frisch ausgekommen an einem Vogelbeerbaume, von dessen Laub die Raupe wahrscheinlich gelebt hat, da Eichen und Buchen in unserem Gebiete nicht vorkommen.

76. (1076). *Agrotis Strigula* Thnb.

Den Falter fingen wir im Juni einzeln am Köder. Die Raupe fanden wir noch im September klein auf Calluna Vulgaris, sie wird also in diesem Stadium überwintern.

77. (1092). *Agrotis Pronuba* L. und aberr. *Innuba* Tr.

Beide Formen Ende Juni und im Juli häufig. Einige auch noch Ende August am Köder gefangen. Die polyphage Raupe überwintert.

78. (1104). *Agrotis Baja* SV.

Der Falter nur einmal Mitte Juli am Köder gefangen. Wohl nicht heimisch in unserem Gebiet, obgleich er nach Frey noch hoch in den Alpen vorkommt.

79. (1105). *Agrotis Sincera* HS.

Die größte Seltenheit, welche in unserem Gebiete vorkommt und characteristisch für dasselbe. Mit Sicherheit wissen wir nur, daß der verstorbene von Heinemann Ende Juni oder Anfang Juli an einem Abend 6 Stück in der Nähe des Oderteiches am Köder fing. Dann wurde noch ein verflogenes Exemplar am 15. Juli 1883 im Oderholz an einem Baumstamm gefunden. Wahrscheinlich kommt die Art alljährlich in unserem Gebiete vor. Der Köderfang ist bis jetzt aber das einzige Mittel, das Thier zu erlangen, und dieser ist Ende Juni wegen des dann noch herrschenden rauhen und kalten Wetters so unsicher, daß es wirklich ein ganz besonders glücklicher Zufall ist, wenn man die Art einmal erlangt.

80. (1106). *Agrotis Speciosa* Hb. und aberr. *Obscura* Frey.

Wiederum ein characteristisches Thier für unser Gebiet, das oft in großer Anzahl von Mitte Juli bis Mitte August am Köder gefangen wird, aber nicht immer gleich häufig ist, auch scheinbar nicht immer gleich gern an den Köder geht. Der Falter fliegt an Waldrändern, namentlich gern über fließendem Wasser, niemals im dichten Walde. So häufig das Thier oft ist, so wird es doch nur selten am Tage gefunden, und dann nur in zerfetzten, lebensmüden Exemplaren. Es muß sich also, so lange es kräftig und gesund ist, sehr gut zu versteeken wissen. Die Harzer Exemplare sind größer und schärfer gezeichnet als Stücke aus den Schweizer Alpen. Oft hat die weißgraue Grundfarbe noch etwas gelbliche Beimischung. Die fast ganz schwarze aberr. Obscura Frey kommt selten unter der Stammart vor.

Die Raupe überwintert zweimal, frißt in der Jugend Gras und niedere Pflanzen, später Vaccinium.

Näheres über die biologischen Verhältnisse siehe Stettiner ent. Zeit. 1887 pag. 142.

81. (1128). *Agrotis Brunnea* SV.

Juli und Anfang August einzeln am Köder.

82. (1130). *Agrotis Festiva* SV.

Im Juli auf den Mooren einzeln am Köder gefangen. Die Oberharzer Stücke sind viel kleiner und blasser als die Form unseres Flachlandes. Die schwarze Pyramide der Oberflügel fehlt meist ganz, sie stimmen ziemlich genau mit Rigaer Stücken überein.

83. (1132). *Agrotis Depuncta* L.

Nach Zincken's Angabe von Dahl auf dem Brocken gefangen. Heinemann. — Von Henäcker am 23. Juli 1873. Ein Exemplar gefangen.

84. (1157). *?Agrotis Simulans* Hufn.

Ende Juli ein Stück am Licht erbeutet. Das Exemplar ging leider verloren, weshalb die Bestimmung nicht ganz sicher ist. Da die Art auch hoch in den schlesischen Gebirgen gefangen wird, so ist ihr Vorkommen in unserem Gebiet wahrscheinlich.

85. (1191). *Agrotis Exclamationis* L.

Ende Juni in einzelnen Jahren in großer Menge am Köder gefangen, in ganz hellen und fast schwarzen Exemplaren, also stark variirend.

86. (1230). *Agrotis Segetum* Schiff.

Im Juli häufig am Köder, ebenfalls stark variirend.

87. (1245). *Agrotis Prasina* SV.

Ein Stück Anfang Juli am Köder.

88. (1246). *Agrotis Occulta* L.

Im Juli eine häufige Erscheinung und bei leidlichem Wetter sicher am Köder zu fangen. Characteristisch für unser Gebiet. Variirt wie Speciosa bis zum tiefsten Schwarz, so daß bei solchen Stücken die Querlinien und Makel fast ganz verschwinden. Raupe vorzüglich auf Vaccinium Myrtillus, aber am Tage versteckt, so daß man sie selten findet. Aus Eiern, die wir Ende Juli erhielten, kamen die Raupen am 9. August. Ende August erfolgte die erste Häutung. Nach der Ueberwinterung im März die zweite, Ende April die dritte Häutung. Im Mai verpuppten sich die Raupen in der Erde ohne Gespinnst. Die Falter dieser Zucht erschienen schon Anfang Juni, wohl in Folge des wärmeren Klimas unseres Flachlandes, in welches sie versetzt waren. Die Raupen wurden nach der Ueberwinterung mit Prunus Padus gefüttert, da Vaccinium noch nicht zu beschaffen war. Die Zucht lieferte im Ganzen helle Stücke, gar keine schwarze, die auf den Mooren des Oberharzes sonst garnicht selten sind. Es war also schon deutlich der Einfluß der veränderten Lebensbedingungen zu erkennen.

89. (1249). *Charaeas Graminis* L. und aberr. *Tricuspis* Esp.

Der Falter variirt von Ledergelb bis zum tiefen Fleischroth, fliegt von Mitte Juli bis Ende August oft in großer Anzahl

auch am Tage, wird Abends oft am Köder oder am Licht gefangen. Die tief an Graswurzeln lebende Raupe bekommt man selten zu sehen, doch kann man in manchen Jahren die Puppen im Juni und Juli zu Hunderten unter Steinen finden.

90. (1256). *Mamestra Tincta* Brahm.

Ziemlich häufig im Juli bis in den August, besonders an Felsen des Oderthales gefunden. Geht auch an den Köder. Die Raupe auf Vaccinium Myrtillus, überwintert nach der ersten Häutung.

91. (1257). *Mamestra Nebulosa* Hufn.

Nur einige Stücke im Juli gefunden.

92. (1260). *Mamestra Thalassina* Rott.

Ende Juni und Juli einzeln im ganzen Gebiet, auch bei Nacht am Köder gefangen. Die Raupe polyphag. Die Puppe überwintert.

93. (1262). *Mamestra Pisi* L.

Genau wie die vorige Art.

94. (1275). *Mamestra Glauca* Hb.

Characteristisch für unser Gebiet. Den ganzen Juni hindurch in Gesellschaft von Acr. Menyanthidis, in manchen Jahren sehr häufig an Bäumen und Felsen sitzend, geht auch an den Köder. Die Raupen kommen Anfang Juli aus den Eiern, sind im Juli und August auf Vaccinium Myrtillus, einzeln auch auf Salix Caprea zu finden. In der Jugend kommen sie in zwei verschiedenen Färbungen, nämlich grün und braun vor. Nach der letzten Häutung sind sie alle braun. Die Verpuppung erfolgt Ende August und Anfang September.

95. (1276). *Mamestra Dentina* SV. und aberr. *Latenai* Pier.

Lebensweise genau wie bei der vorigen Art. Die aberr. Latenai einzeln unter der Stammart.

96. (1290). *Mamestra Reticulata* Vill.

Ein Stück Ende Juni am Köder in der Nähe von Silene.

97. (1293). *Mamestra Serena* SV.

Ein Stück im Juni gefunden. Jedenfalls häufiger, denn wir fanden das Thier auch hoch in den Alpen.

98. (1300). *Dianthoecia Proxima* Hb.

Nach Angabe des Herrn Ingenieur Mühlenpfordt bei Oderbrück gefangen.

99. (1316). *Dianthoecia Cucubali* SV.

Ende Juni ein Stück am Köder in der Nähe von Silene.

100. (1360). *Polia Chi* L.

Ende August einzeln an den Steinen der Braunlager Chaussee. *)

101. (1369). *Dichonia Aprilina* L.

Nach Speyer fand Blauel ein Stück am Bruchberge in 2800—3000 Fuß Höhe. Sicher aus den Vorbergen zugeflogen!

102. (1379). *Luperina Haworthii* Curt.

Mitte September, es fror bereits des Nachts, wurden etwa 1 Dutzend Exemplare am Köder auf einem Grassumpf gefangen. Die Stücke zeigen alle eine mehr rothbraune Färbung als solche, welche wir von Hannover, Berlin und Riga besitzen, nähern sich also der aberr. Hibernica Stph., nach Staudinger's Diagnose zu urtheilen. Professor Hering vermuthet die Raupe auf Sumpfgräsern, Stainton giebt Eriophorum, Wollgras an.

103. (1389). *Luperina Immunda* Ev.

Ein Stück Anfang August von Herrn Iugenieur Mühlenpfordt am Köder gefangen. Das Vorkommen dieser Art in unserem Gebiet, für welche Staudinger's Catalog die Fundorte Ural und Altai angiebt, ist höchst merkwürdig. Die Bestimmung ist aber richtig, auch von Dr. Staudinger bestätigt. **)

104. (1397). *Hadena Adusta* Esp.

Wird in einer schönen, stark in's Röthliche spielenden Form Ende Juni bis Mitte Juli ziemlich häufig am Köder gefangen. Eine Zucht aus dem Ei wurde mit Vaccinium Myrtillus

---

*) Im südlichen Thüringer Walde fand ich die Raupen von Polia Chi in Gesellschaft von Orthosia Litura im Juni auf Genista Anglica die Blüthen verzehrend. Als mir dieses Futter ausging, fraßen sie willig Blätter von Sorbus Acuparia. Sie vertrugen sich prächtig in enger Gefangenschaft, obgleich Litura eine Mordraupe sein soll. A. H.

**) In meiner Arbeit über die Shetland-Lepidopteren Stett. ent. Zeit. 1884 habe ich pag. 364 dieses Stückes als fraglich zur Exulis-Gruppe gehörend gedacht. Das „? H. Herc. mont." bei Hadena Exulis hat demnach wegzufallen. A. H.

gefüttert. Die Raupen waren grün, mit röthlichem Rücken (Rössler beschreibt sie grün, auf dem Rücken geschwärzt) und überwinterten erwachsen.

105. (1411). *Hadena Gemmea* Tr.

Ein Stück am 19. August 1881 an der Braunlager Chaussee. Ein Herr H. Fischer in Wernigerode fing in demselben Jahre im September 5 Stück am Köder, hat auch in den folgenden Jahren noch einige gefangen; ferner erbeutete Herr Petry wenige Exemplare in der Nähe des Kyffhäusers. Die Art scheint also mehr den Vorbergen des Harzes anzugehören. Raupe noch unbekannt.

106. (1412). *Hadena Rubrirena* Tr. var. *Hercyniae* Stgr.

Im Juli eine ziemlich seltene Erscheinung, aber doch characteristisch für unser Gebiet, geht auch an den Köder. Ebenfalls von Herrn Fischer bei Wernigerode gefangen. Das Thier wählt zum Ruheplatz gern Felsen, welche mit einer rothen, wie Veilchen duftenden Flechte (Chroolepus) überzogen sind, an denen es schwer zu sehen ist. Dieselbe Gewohnheit hat Adusta, auch Cidaria Elutata, welche in unserem Gebiet fast nur in röthlicer Färbung vorkommt. Raupe noch unbekannt, verschiedene Zuchtversuche mißglückten, lebt wahrscheinlich nach Art vieler Hadenen am Tage in einem Gespinnst an der Erde verborgen, wie z. B. die drei folgenden Arten.

107. (1418). *Hadena Lateritia* Hufn.

Ein dunkles Stück Mitte Juli am Köder.

108. (1419). *Hadena Monoglypha* Hufn.

Im Juli ziemlich häufig am Köder, oft in sehr dunklen Exemplaren. Ruht gern am Tage auf altem Holz, der sympathischen Färbung halber.

109. (1420). *Hadena Lithoxylea* SV.

Im Juli weniger häufig und nicht variirend. Die schützende Färbung ist bei dieser Art noch stärker ausgesprochen.

110. (1425). *Hadena Basilinea* SV.

In einzelnen Jahren häufig, Ende Juni am Köder. Die Raupe an Gras versteckt, überwintert.

111. (1426). *Hadena Rurea* F. und aberr. *Alopecurus* Esp.

Genau wie die vorige, aber häufiger und mit längerer Flugzeit, meist den Juli hindurch. Die aberr. Alopecurus ebenso häufig als die Stammform.

112. (1430). *Hadena Gemina* Hb. und aberr. *Remissa* Tr.

Wie die vorige Art. Die aberr. Remissa aber nur einzeln unter der Stammform.

113. (1433). *Hadena Didyma* Esp. und aberr. *Nictitans* Esp.

Von jeder Form nur ein Stück Mitte Juli am Köder.

114. (1440). *Hadena Strigilis* Cl. und aberr. *Aethiops* Hw.

Ende Juni, Anfang Juli einzeln am Köder. Die Raupe Ende Mai erwachsen, im unteren Stengel von Gräsern, deren Spitzen dann ein verschrumpftes Aussehen haben. Die aberr. Latruncula SV. wird sicher nicht fehlen, obgleich sie uns nicht vorkam.

115. (1446). *Hyppa Rectilinea* Esp.

Characteristisch für unser Gebiet. Ende Juni und den ganzen Juli hindurch, in manchen Jahren eine häufige Erscheinung. Am Tage an Bäumen und Felsen ruhend, Abends am Köder. Raupen welche Anfang Juli den Eiern entschlüpften, machten Anfang August die erste Häutung, Mitte August die zweite und Anfang September die dritte Häutung durch, überwinterten dann erwachsen, verpuppten sich im Frühling des nächsten Jahres und lieferten nach ca. 14tägiger Puppenruhe die Falter. Futter Vaccinium Myrtillus, doch frißt die Raupe auch Sorbus Aucuparia und Rubus.

116. (1449). *Chloantha Polyodon* Cl.

Einzeln im Juni und dann wieder im August am Köder gefangen, vielleicht also auch in unserem Gebiet in doppelter Generation. Die Futterpflanze Hypericum ist häufig dort.

117. (1457). *Trachea Atriplicis* L.

Nur ein Stück Ende Juni.

118. (1461). *Euplexia Lucipara* L.

Ebenfalls nur ein Stück Ende Juni am Köder.

119. (1463). *Brotolomia Meticulosa* L.

Wir fingen den Falter nur Ende Juni und Anfang Juli am Köder und am Licht. Eine Raupe, welche wir im August erwachsen an Senecio Nemorensis fanden, lieferte den Falter noch im September. Also wahrscheinlich auch in unserem Gebiet in doppelter Generation.

120. (1464). *Mania Maura* L.

Nur ein Stück im Juli am Köder in der Nähe der Oderbrücke, welche wahrscheinlich dem Falter als Schlupfwinkel gedient hatte. Wohl nicht heimisch in unserem Gebiet.

121. (1468). *Helotropha Leucostigma* Hb. und aberr. *Fibrosa* Hb.

Von jeder Form ein Stück Mitte Juli am Köder. Die Raupe wahrscheinlich in Carex-Arten, doch stehen auch einige Iris-Pflanzen im Forstgarten zu Oderbrück.

122. (1517). *Leucania Comma* L.

Im Juli gegen Abend über dem Grase fliegend, später auch am Köder, nicht häufig.

123. (1533). *Leucania Lythargyria* (r. *Lithargyrea*) Esp.

Nur ein Stück im Juli. Die Raupe an Gräsern.

124. (1538). *Grammesia Trigrammica* Hufn.

Nur ein Stück Anfang Juli am Licht. Die Raupe soll polyphag sein und wie die der Caradrinen am Tage in der Erde versteckt leben.

125. (1561). *Caradrina Alsines* Brahm.

Nur ein Exemplar Anfang Juli am Licht.

126. (1549). *Caradrina Quadripunctata* F.

Zwei Stücke Anfang Juli am Licht gefangen.

127. (1577). *Caradrina Arcuosa* Hw.

Im Juli ziemlich häufig, fliegt gegen Abend an feuchten Stellen dicht über dem Grase. Kommt auch an den Köder. Die Raupe auf Aira Cespitosa angegeben.

128. (1583). *Amphipyra Tragopoginis* (r. *Tragopogonis*) L.

Ziemlich häufig im August, auch am Köder. Die Amphipyra-Arten haben ein besonderes Talent, sich am Tage unter Baumrinde und in den Rissen von trockenem Holz zu verstecken. Die abgeplattete Form des Leibes und die flache Haltung der Flügel befähigen sie vorzüglich dazu, solche Schlupfwinkel zu benützen, und wie Richard Wagner sagt, „sich in die kleinste Klinze zu klemmen."

129. (1593). *Taeniocampa Gothica* L.

Wir waren nie früh genug auf dem Oberharze, um den Falter, welcher bekanntlich in den ersten warmen Frühlings-

tagen fliegt, dort zu beobachten. Wohl aber fanden wir die Raupen im Juli und August häufig, und zwar hauptsächlich auf Calluna Vulgaris, einzeln auch auf Vaccinium. Die Puppe überwintert. Die Falter waren sehr dunkel.

130. (1599). *Taeniocampa Stabilis* SV.

Nach Speyer am Brocken in 2300 Fuß Höhe.

131. (1617). *Calymnia Trapezina* L.

Einige frische Stücke, welche wir im August fanden, bewiesen uns, daß die gefährliche Mordraupe auch auf unseren Mooren zu Hause ist. Trapezina ist sonst wohl nur ein Flachlandthier oder gehört doch den niederen Bergen an. Eichen und Buchen, ihre Hauptnahrungsbäume, kommen in unserem Gebiete nicht vor.

132. (1624). *Dyschorista Fissipuncta* Hw.

Nach Speyer fand Blauel die Art am Brocken in 3000 Fuß Höhe.

133. (1630). *Cleoceris Viminalis* F.

Nur wenige Stücke, welche sich der nordenglischen var. Obscura nähern, wurden ziemlich weit abwärts im Oderthal gefunden; es ist daher fraglich, ob das Thier auf den höher gelegenen Mooren heimisch ist. Die Raupe soll im Mai und Juni auf Salix Caprea zwischen zusammengesponnenen Blättern leben.

134. (1651). *Xanthia Fulvago* L.

Nur ein Stück Ende August am Köder.

135. (1671). *Scoliopteryx Libatrix* L.

Erscheint im August und September ziemlich häufig am Köder, und dann überwinterte Exemplare wieder im Mai und Juni.

136. (1674). *Xylina Furcifera* Hufn.

Nur ein geflogenes Exemplar im September. Es ist fraglich ob die Art auf den Mooren heimisch ist, ihre Hauptfutterpflanze Alnus wächst dort nicht.

137. (1677). *Xylina Ornitopus* (r. *Ornithopus)* Hufn.

Die Angabe im Speyer, daß die Art noch bei 2500 bis 2700 Fuß Höhe im Harz vorkommen soll, wird dort schon in

Frage gezogen, und beruht auf einem Irrthum. Wir sahen das Thier nie in unserem Gebiet. Immerhin ist es möglich, daß ein einzelnes Exemplar in dieser Höhe gefangen wurde.

138. (1680). *Calocampa Vetusta* Hb.

Im September in manchen Jahren häufig am Köder.

139. (1681). *Calocampa Exoleta* L.

Wie die vorige. Die Exoleta-Raupe fanden wir Ende Juli erwachsen auf den Wiesen der Försterei Oderbrück, sie lebt polyphag.

140. (1682). *Calocampa Solidaginis* Hb.

Wiederum ein characteristisches Thier für unsere Moore. Von Mitte August bis in den September hinein, in den meisten Jahren sehr häufig, an Bäumen und Felsen sitzend, kommt auch an den Köder. Die helle Varietät Cinerascens Stgr. fanden wir nie. Ein höchst interessantes Geschöpf wegen seiner Fähigkeit sich der Umgebung anzupassen und das Auge des Verfolgers zu täuschen. (Näheres Stett. ent. Zeit. 1886 p. 161).

Eier, welche wir Anfang September erhielten, waren zuerst gelb, färbten sich dann sehr bald braun und lagen den Winter über. Ende April des folgenden Jahres erschienen die jungen Raupen. Ende Juni erfolgte die Verpuppung. Die Falter erschienen Ende Juli, Anfang August, also etwa einen Monat früher als in der Freiheit, wo die Raupe im Juli erwachsen ist. Sie lebt dort ausschließlich auf Vaccinium Myrtillus und ist leicht an dem breiten, gelben Seitenstreifen kenntlich.

141. (1726). *Cucullia Umbratica* L.

Nur zwei Exemplare wurden Mitte Juni auf einem Moor gefunden, sie hatten sich auch hier verwittertes Holz als Ruheplatz gewählt.

142. (1764). *Plusia Moneta* F.

Bei dem Vorstoß, welchen diese Art Ende der siebenziger Jahre in nordwestlicher Richtung machte, muß sie auch unsere Höhen des Harzgebirges erstiegen haben, denn im Juni 1879 fanden wir eine Anzahl Raupen an den Aconitum-Büschen des kleinen Oderbrücker Gartens, welche Ende August die Falter lieferten.*) Auch in den Jahren 1880 und 1881 wurden die

*) Zwei oder drei Jahre früher wurde die erste Plusia Moneta bei Hannover gefangen.

Raupen dort beobachtet. Neuerdings sind sie aber verschwunden, obgleich das Aconitum noch eben so üppig als früher in dem Forstgarten wächst. Wir glauben auch mit Sicherheit annehmen zu dürfen, daß sie vor dem Jahre 1879 an der genannten Fundstelle nicht vorkam (bei 1800 Fuß Höhe wurde sie nach Speyer schon früher im Harz beobachtet), denn die Raupe, welche, so lange sie klein ist, die jungen Triebe der Aconitum-Pflanze zusammenspinnt, sowie das gelbe Gespinnst, welches die Puppe enthält und frei unter einem Aconitum-Blatt angeheftet wird, wäre uns sicher nicht entgangen.

Wir haben es hier also wahrscheinlich mit einer Invasion von kurzer Dauer zu thun, die um so interessanter ist, als der Falter, welcher im Flachlande des östlichen Deutschlands in zwei Generationen vorkommen soll, sich in unserem Gebiete, den klimatischen Verhältnissen entsprechend, sofort auf eine Generation einzurichten wußte.

Auffällig war es fernerhin, daß die Oberharzer Stücke wesentlich größer und dunkler erschienen als Flachland-Exemplare, von denen sie doch direct abstammen mußten. Man sieht hieraus, wie rasch ein Klimawechsel das Aussehen eines Thieres beeinflussen kann, denn die Futterpflanze konnte bei dieser Art nicht in Betracht kommen.

143. (1789). *Plusia Pulchrina* Hw.

Wenige Stücke wurden im Juli erbeutet, welche zur Form Pulchrina Hw. gehörten, deren specifische Verschiedenheit von Jota L. wohl noch fraglich ist. Auffällig ist es, daß das Silberzeichen der Pulchrina in seiner Form ziemlich constant zu sein scheint, während das der Jota alle erdenklichen Variationen durchmacht, oft nicht einmal auf beiden Flügeln gleich ist und zuweilen ganz verschwindet. Händlern muß diese Abstufung sehr willkommen sein. Je weniger Silberstaub eine Jota auf den Flügeln hat, desto mehr klingendes Silber erhalten sie dafür.

144. (1791). *Plusia Gamma* L.

Einzeln im August und September gefangen. Die Oberharzer Stücke haben eine stark röthliche, der Jota ähnliche Färbung.

145. (1796). *Plusia Interrogationis* L.

Im Juli sehr häufig und characteristisch für unser Gebiet. Bei warmen Wetter und Sonnenschein sehr flüchtig wie alle Plusien, geht auch einzeln an den Köder. Wählt gern Granit-

felsen als Ruheplatz (deshalb im Oderthal am häufigsten) und setzt sich meist an die Kanten derselben, wo sie dann in ihrer aufgerichteten Stellung und glänzend schwarzgrauer Färbung wie ein vorspringendes Eckchen des Felsens aussieht.

Das Silberzeichen variirt in Größe und Form reichlich so stark wie das der Jota. Hier kann also ein Namengeber einem „fühlbaren Bedürfniß“ abhelfen.

Die Raupe überwintert klein, lebt auf Vaccinium Myrtillus, von welcher Pflanze man sie im Juni mit dem Schöpfnetz erhalten kann. Sie ist sehr dünnhäutig und manches Stück geht bei dieser Fangart zu Grunde. Die Puppe ruht kaum 14 Tage.

146. (1805). *Anarta Myrtilli* L.

Nur in einer Generation Ende Juni und den Juli hindurch, in großer Menge auf den Torfmooren, im Sonnenschein fliegend, oft in sehr dunklen Exemplaren. Im August sind die Raupen erwachsen. Durch ihre Färbung auf der Futterpflanze, Calluna Vulgaris, sehr geschützt. Am besten mit dem Schöpfnetz zu erlangen. Die Raupe benutzt bei der Verpuppung gern morsches Holz. Die Puppe überwintert.

147. (1807). *Anarta Cordigera* Thnbg.

Wenige verflogene Exemplare wurden Mitte Juni gefangen, die Flugzeit muß also früher sein. Nach Speyer fing sie Dr. Altum Anfang Juni auf dem Plateau des Brockens. Das Thier schwärmt in wilder Hast im Sonnenschein auf den Mooren umher und erinnert im Fluge etwas an die Macroglossa-Arten, setzt sich zuweilen mit ausgebreiteten Flügeln, ist aber, sobald man sich nähert, rasch auf und davon. Die Raupe soll auf Vaccinium Uliginosum leben.

148. (1918). *Euclidia Glyphica* L.

Nach Speyer auf dem Brockenfelde. Uns kam die Art nie zu Gesicht!

149. (1954). *Catocala Nupta* L.

Nur ein Stück Anfang August am Köder. Wohl nicht heimisch in unserem Gebiet.

150. (2038). *Hypena Obesalis* Tr.

Ein Stück Ende August auf der Brocken-Kuppe. Die Raupe soll auf Nesseln leben.

151. (2046). *Brephos Parthenias* L.

Von Herrn Petry aus Nordhausen am 15. März an der Achtermanns-Höhe beobachtet. Birken wachsen dort genug.

Da das Thier in den Schweizer Alpen in bedeutender Höhe vorkommt, so wird es auch wohl in unserem Gebiete heimisch sein.

152. (2079). *Jodis Putata* L.

Nicht selten Ende Juni, überall wo Vaccinium Myrtillus an geschützten Stellen wächst. In den Sommermonaten erhält man die Raupe durch Schöpfen an dieser Pflanze. Die Verpuppung erfolgt Ende September.

153. (2093). *Acidalia Perochraria* F. R.

Wenige Exemplare im Juni an sonnigen, grasreichen Stellen im Oderthal. Fliegt am Tage.

154. (2192). *Acidalia Fumata* Steph.

Ziemlich häufig auf den Mooren. Ende Juni bis Mitte Juli. Eine Zucht aus dem Ei wurde mit Vaccinium gefüttert. Die Raupen gingen aber bei der Ueberwinterung zu Grunde.

155. (2249). *Cabera Pusaria* L.

Einzeln im Juli. Die Raupe hier jedenfalls auf Birken, da Erlen auf den Mooren nicht vorkommen.

156. (2254). *Ellopia Prosapiaria* L. var. *Prasinaria* Hb.

Ende Juli, Anfang August nur in der grünen Form Prasinaria. Die Raupe auf Pinus Picea, überwintert klein, verpuppt sich Mitte Juni und liefert den Falter nach einer Puppenruhe von 3—4 Wochen.

157. (2265). *Selenia Bilunaria* Esp.

Nur aus Raupen erzogen, welche im August und September von Vaccinium geschöpft wurden und sich Ende September verpuppten. Wir können daher die Flugzeit nicht genau angeben, sie wird aber wohl in den Juni fallen. In unserem Gebiete sicher nur in einer Generation. Die Falter, welche wir erhielten, stehen etwa in der Mitte zwischen der ersten und zweiten Generation des Flachlandes, sowohl in Größe als Färbung.

158. (2270). *Odontopera Bidentata* Cl.

Falter einzeln im Juni in sehr dunklen Exemplaren. Eine Zucht aus dem Ei wurde mit Vaccinium Myrtillus gefüttert. Die Raupen verpuppten sich Anfang September. Man kann sie erwachsen im August durch Schöpfen von Vaccinium erhalten.

159. (2274). *Crocallis Elinguaria* L.

Ende Juli und im August. Bei einigen Exemplaren ist das Mittelfeld der Oberflügel ganz braun ausgefüllt. Man findet die Raupe im Juni erwachsen auf Vaccinium. Ende Juni erfolgt die Verpuppung. Die Puppenruhe dauert 3—4 Wochen.

160. (2314). *Hybernia* (r. *Hibernia) Aurantiaria* Esp.

Raupen, welche wir im Juli von Vaccinium Myrtillus schöpften, lieferten ein weibliches Stück Ende October desselben Jahres und ein anderes Ende März des nächsten Jahres.

161. (2317). *Hybernia Defoliaria* Cl.

Erwachsene Raupen erhielten wir von Vaccinium Myrtillus Mitte Juni, Anfang Juli in großer Anzahl. Sie verpuppten sich Ende Juni bis Mitte Juli und lieferten die Falter Mitte October in höchst mannigfaltigen Varietäten der männlichen Stücke, welche durchschnittlich größer waren als die des Flachlandes.

162. (2334). *Amphidasis* (r. *Amphidasys) Betularius* L.

Falter einzeln im Juni. Die Raupe im August erwachsen. Wir sind nicht ganz sicher ob wir sie ebenfalls auf Vaccinium fanden, wahrscheinlich frißt sie in unserem Gebiet dieses Universalfutter. *)

---

*) Es mag hier bemerkt sein, daß ich ein Stück der fast ganz schwarzen Aberration Doubledayaria Mill. am 9. Juni 1884 im Stadtwalde bei Hannover fand. P. C. T. Snellen meldet neuerdings ihr Vorkommen bei Dordrecht und Grave. Nach F. Knapp wurde sie auch bei Gotha gefangen. Wie bekannt, kam diese schwarze Form früher nur von England und zwar hauptsächlich aus der Gegend von Manchester, wo sie jedoch, nach den Mittheilungen eines Herrn Joseph Chappel, vor etwa 40 Jahren noch zu den größten Seltenheiten gehörte. Seit jener Zeit ist sie aber von Jahr zu Jahr häufiger geworden und hat jetzt fast die Stammform verdrängt. Das Futter hat hierbei scheinbar keinen Einfluß, denn beide Formen werden von den verschiedensten Laubhölzern erzogen. Die Umbildung einer Form in eine so extreme Varietät innerhalb eines so kurzen Zeitraumes ist jedenfalls eine höchst auffallende Sache, welche die größte Beachtung verdient! Da es nun nicht unmöglich ist, daß sich eine gleiche Umbildung innerhalb der nächsten Jahrzehnte in der einen oder anderen Gegend unseres Continents vollziehen wird, so wäre es sehr wichtig, genaue Notizen über das erste Auftreten der schwarzen Form zu sammeln, wonach dann vielleicht später die Ursachen der Umbildung festgestellt werden könnten. Die Redaction der Stett. entom. Zeit. wird gewiß bereit sein, darauf bezügliche Mittheilungen zu sammeln und gelegentlich zu veröffentlichen. A. H.

163. (2374). *Boarmia Crepuscularia* SV.

Wir erhielten im Frühling die Art von Raupen, welche im Juli des vorhergehenden Jahres jedenfalls von Vaccinium oder Calluna geschöpft waren. Also sicher nur in einer Generation. Ein Herr Lindemann fing am 3. Juni ein ganz verdunkeltes Stück, welches der Biundularia Bkh. sehr nahe kommt. In England halten viele Entomologen noch immer die Artrechte von Biundularia aufrecht, die eine ganz andere Erscheinungszeit als Crepuscularia haben soll. Dort werden aber auch ganz helle Stücke zur Biundularia gezogen. Eine Zucht ex. o. von einem fast schwarzen Weibchen von Crepuscularia, welches im Frühling bei Hannover gefunden wurde, lieferte im Juli meist graue Exemplare, welche die dunkle Färbung der Stammmutter nicht erreichten. Die Zucht wurde mit Prunus Padus gefüttert.

164. (2405). *Gnophos Sordaria* Thnb. var. *Mendicaria* HS.

Erscheint Mitte Juni meist in großer Anzahl. Während des Tages an Felsen ruhend, wie die folgende Art sehr durch Färbung und Flügelhaltung geschützt. Näheres über die Raupe Stett. entom. Zeit. 1884 pag. 315.

Es wurde damals ausgesprochen, daß die zweimalige Ueberwinterung der Raupe wahrscheinlich abnorm gewesen sei. Bei dem alpin-nordischen Character des Thieres ist es jedoch wahrscheinlich, daß die Raupe, wie die von Agrotis Speciosa, in der Regel zwei Mal überwintert. Die damals nach einem Stück aufgenommene Beschreibung paßt auf alle Raupen, welche wir später durch Schöpfen von Vaccinium erhielten. Das Thier variirt also nicht sehr stark.

165. (2407). *Gnophos Dilucidaria* SV.

Erscheint Mitte Juli, wenn die Flugzeit von Mendicaria zu Ende ist, ebenso häufig. Beide Gnophos-Arten sind characteristische Erscheinungen für unser Gebiet.

166. (2435). *Ematurga Atomaria* L. und aberr. *Unicoloraria* Stgr.

Im ganzen Gebiet, aber nicht in allen Jahren gleich häufig. In einer Generation von Ende Juni bis Ende Juli. Im August und September erhält man die Raupe durch Schöpfen an Calluna Vulgaris. Ein Stück wurde auch an Vaccinium Oxycoccos gefunden und mit dieser Pflanze ernährt. Die Puppe überwintert.

Es lohnt sich, auch diese gewöhnliche Art aus dem Ei zu erziehen, wegen der hübschen Varietäten-Reihe, welche man

dadurch erhält. Die Aberration Unicoloraria kommt einzeln vor. Uebergänge dazu sind häufig.

167. (2451). *Halia Brunneata* Thnb.

Der Spanner erscheint in sehr dunklen Exemplaren Ende Juni. Die Höhe der Flugzeit fällt in den Juli. Man findet aber auch noch Anfang August frische Exemplare. Die überwinterte Raupe erhält man erwachsen im Juni durch Schöpfen von Vaccinium und Myrtillus. Die Puppenruhe dauert kaum 10 Tage.

168. (2507). *Lythria Purpuraria* L.

Nur in einer Generation, Ende Juni und den Juli hindurch, einzeln an trockenen, grasreichen Stellen. Die Stücke sind intensiv gelb und roth gefärbt, wie die der zweiten Generation des Flachlandes.

169. (2529). *Odezia Atrata* L.

War vor etwa 25 Jahren einmal häufig beim Königskrug und an der Braunlager Chaussee. Seit jener Zeit wurden nur einige Stücke Anfang Juli 1883 gefangen.

170. (2552). *Anaitis Paludata* Thnb. var. *Imbutata* Hb.

Ende Juli, Anfang August oft in großer Anzahl auf den Mooren. Die Raupe, welche jedenfalls klein überwintert, soll auf Vaccinium Oxycoccos leben.

171. (2566). *Cheimatobia* (r. *Chimatobia) Brumata* L.

Raupen, welche im Juni von Calluna Vulgaris geschöpft wurden, lieferten die Falter schon Anfang October. Die männlichen Stücke mit sehr scharf und dunkel gebänderten Oberflügeln.

172. (2567). *Cheimatobia Boreata* Hb.

Mit den Brumata-Raupen müssen wir auch einige Boreata eingebracht haben, denn es erschienen im October zwei characteristische Männchen dieser Art. Ob diese auch an Calluna oder Vaccinium gelebt haben, oder ob sie von Birken, welche überall auf den Mooren wachsen, herabgefallen waren, können wir nicht mit Sicherheit angeben.

173. (2570). *Triphosa Dubitata* L.

Nur ein frisches Stück Anfang August am Licht gefangen.

174. (2584). *Lygris Testata* L.

Fliegt Ende Juli, den August hindurch, einzeln noch im September. Die Stücke sind auffallend dunkel, die Oberflügel fast braunroth mit intensiv bläulichem Uebergnß. Wir erzogen die Art in ziemlicher Anzahl aus Raupen, welche im Juni zusammen mit anderen Spannern gesammelt waren. Sie erschienen in einem Zuchtkasten, in welchem nur Vaccinium gefüttert war. Wir glauben also mit ziemlicher Sicherheit annehmen zu dürfen, daß die Art in unserem Gebiete auf dieser Pflanze lebt. Vielleicht ist dieser abweichenden Lebensweise auch die dunkle Färbung zuzuschreiben.

175. (2585). *Lygris Populata* L.

Ende Juli und im August sehr häufig im ganzen Gebiet, meist in sehr dunklen Exemplaren. Raupe im Juni und Juli erwachsen auf Vaccinium. Von beiden Lygris-Arten überwintert das Ei.

176. (2588). *Cidaria Dotata* L.

Ende Juli und im August, immer nur einzeln, am Tage im Grase hängend. Die Raupe im Juni erwachsen auf Galium Boreale gefunden. Das Ei überwintert.

177. (2591). *Cidaria Ocellata* L.

Wir fanden den Spanner nur in einer Generation, von Mitte Juni bis Mitte Juli, eben nicht häufig. Geht auch an den Köder. Die auf Galium lebende Raupe soll, zur Verpuppung eingesponnen, überwintern und sich erst im nächsten Frühjahr verpuppen. Ob das auch in unserem Gebiete zutrifft, ist fraglich.

178. (2593). *Cidaria Variata* Schiff.

Fliegt in großer Anzahl von Ende Juni bis Ende August, scheinbar ohne Unterbrechung. Sowohl in Farbe als Größe stark variirend, aber immer zur typischen Variata gehörend. Raupe auf Pinus Picea. Nach Wocke soll die Raupe halb erwachsen überwintern, nach Rössler die Puppe. Beides wird wohl richtig sein, je nachdem die Raupen früher oder später aus den Eiern schlüpften.

179. (2597). *Cidaria Siterata* Hufn.

Nur ein Stück aus einer Anfang August auf Vaccinium gefundenen Raupe, am 10. September erhalten.

180. (2598). *Cidaria Miata* L.

Einzeln im September an Bäumen und Felsen gefunden. Die erwachsene Raupe schöpften wir Ende Juni und im Juli von Vaccinium Myrtillus, einmal fanden wir sie auch auf Vaccinium Uliginosum. Nach Rössler überwintert der Falter.

181. (2601). *Cidaria Truncata* Hufn. und aberr. *Perfuscata* Hw.

Ziemlich häufig von Mitte Juli bis in den August, also nur in einer Generation. Perfuscata selten unter der Stammart. Die erwachsene Raupe schöpften wir im Juni von Calluna und Vaccinium. Eine Zucht aus dem Ei lieferte nur Truncata, keine Immanata. Die Raupe überwintert.

182. (2602). *Cidaria Immanata* Hw.

Sehr einzeln im August, auch am Köder gefangen, nur in der braunen Form mit schwarzem Mittelfelde. Zweifellos wird das Thier aber auch in unserem Gebiet stark variiren. Es wäre sehr wichtig, Immanata einmal aus dem Ei zu erziehen, um über ihr Verhältniß zu Truncata in's Klare zu kommen. Die Raupe wird gewiß mit Vaccinium oder niederen Pflanzen zu füttern sein.

183. (2609). *Cidaria Viridaria* F.

Ende Juni und im Juli, in einzelnen Jahren häufig, an Bäumen und Felsen. Die polyphag lebende Raupe überwintert.

184. (2622). *Cidaria Didymata* L.

Ende Juli bis Ende August überaus häufig. Die Männchen auffallend dunkel, während die Weibchen eher heller als Stücke aus dem Flachlande sind. In beiden Geschlechtern kleiner als diese. Erwachsene Raupen, welche wir Anfang Juni von Vaccinium schöpften, verpuppten sich Mitte Juni und lieferten die Falter Ende Juli. Die Raupe soll klein überwintern.

185. (2623). *Cidaria Cambrica* Curt.

Der Falter erscheint in der zweiten Hälfte des Juni und fliegt den Juli hindurch. Ueberall wo Sorbus Aucuparia, die Futterpflanze, in Menge wächst, an deren jungen Aesten das Thier am Tage ruht. Beschreibung der Raupe siehe Stett. entom. Zeit. 1887 pag. 147. Die Puppe überwintert.

186. (2626). *Cidaria Incursata* Hb.

Fliegt Ende Mai, Anfang Juni. War im Jahre 1879 sehr häufig und gehört zu den characteristischen Erscheinungen für

unser Gebiet. Die Raupe lebt auf Vaccinium Myrtillus und überwintert erwachsen. Beschreibung siehe Stett. entom. Zeit. 1883 pag. 275.

187. (2629). *Cidaria Montanata* SV.

Sehr einzeln im Juni. Es kommen Stücke vor, welche Staudinger's aberr. Lapponica fast erreichen.

188. (2632). *Cidaria Ferrugata* Cl., aberr. *Spadicearia* SV. und aberr. *Unidentaria* Hw.

Ende Juni und im Juli einzeln in den beiden zuletzt genannten Aberrationen. Die typische Ferrugata sahen wir nicht. Unidentaria ist sicher auch nur eine Form der stark variirenden Ferrugata. Siehe Dr. A. Speyer, Stett. entomol. Zeit. 1885 pag. 93. Raupe auf Galium, auch wohl auf anderen niederen Pflanzen. Die Puppe überwintert.

189. (2635). *Cidaria Suffumata* SV.

Einzeln im Juni. Raupen, welche wir in der zweiten Hälfte des Juni aus Eiern erhielten und mit Galium fütterten, verpuppten sich Ende Juli und lieferten die Falter im nächsten Frühjahr.

190. (2642). *Cidaria Dilutata* SV. und aberr. *Obscurata* Stgr.

Raupen, die wir im Juni erwachsen auf Calluna Vulgaris fanden, lieferten die Falter schon Anfang bis Mitte September, und zwar in auffallend scharf gebänderten Varietäten. Die aberr. Obscurata selten.

191. (2646). *Cidaria Caesiata* SV. mit den aberr. *Annosata* Zett. und *Glaciata* Germ.

Ende Juni und den ganzen Juli hindurch in großer Menge, characteristisch für unser Gebiet. Die aberr. Annosata häufig, Glaciata selten unter der Stammart. Das Thier ist, wenn es am Tage an grauen Granitfelsen ruht, sehr durch seine Farbe geschützt, es setzt sich aber auch scheinbar unbesorgt an die weißgetünchten Chausseesteine, wie manche andere, sonst gut geschützte Art, wo es dann natürlicß leicht gesehen wird. Eine Ueberlegung, in unserem Sinne, darf man also wohl kaum bei den Insecten voraussetzen, falls sie nicht farbenblind sind, was kaum anzunehmen ist, da Tagfalter offenbar durch leuchtende Farben angezogen werden. Die Raupe überwintert, sie ist erwachsen im Juni von Vaccinium und Calluna leicht durch Schöpfen zu erhalten.

192. (2658). *Cidaria Verberata* Sc.

Mitte Juli bis Mitte August, nicht eben häufig. Die Raupe soll an Fichten leben.

193. (2677). *Cidaria Galiata* SV.

Einzeln im Juli, nur in einer Generation. Raupen, welche wir Ende Juli aus Eiern erhielten, wurden mit Galium gefüttert, waren schon am 22. August erwachsen und verpuppten sich Anfang September. Die Puppe überwintert also.

194. (2683). *Cidaria Albicillata* L.

Nur zwei Exemplare wurden ziemlich weit abwärts im Oderthal beobachtet. Kommt wahrscheinlich auf den höher gelegenen Mooren nicht mehr vor.

195. (2686). *Cidaria Lugubrata* Stgr.

Einzeln Ende Juni und im Juli an Baumstämmen, namentlich im Oderthal, wo die Futterpflanze Epilobium Angustifolium vorkommt. Nur in einer Generation. Nach Rössler überwintert die Puppe.

196. (2688). *Cidaria Hastata* L.

Ganz einzeln im Juni in kleinen Exemplaren gefangen, wird in unserem Gebiete durch Cidaria Subhastata vertreten. Raupe auf Birken in einem zusammengelegten Blatt, ist im August erwachsen. Die Puppe überwintert.

197. (2688). *Cidaria Subhastata* Nolck.

Fliegt Anfang Juni oft in großer Menge in Gesellschaft von Tristata und läßt sich wie diese gern an feuchten Stellen der Fahrwege nieder. Für unser Gebiet characteristisch.

Die Raupe bis Ende August auf beiden Vaccinium-Arten, besonders aber auf Uliginosum. Zieht mehrere Blätter mit Fäden dicht an den Stengel der Pflanze heran, frißt die obere Seite derselben ab und begiebt sich dann weiter, um neue Blätter heranzuholen. So sind oft ganze Zweige besponnen, und da die abgefressenen Blätter vertrocknen, so ist die Behausung der Raupe leicht von Weitem kenntlich. Die Puppe überwintert.

Subhastata kann mit größerem Rechte als eigene Art gelten, als viele andere, allgemein anerkannte Arten. Wir haben nie aus Vaccinium-Raupen eine typische Hastata erhalten.

198. (2689). *Cidaria Tristata* L.

Im Juni ziemlich häufig, nur in einer Generation, der Frühjahrsform des Flachlandes gleich. Raupe auf Galium angegeben, soll als Puppe überwintern.

199. (2692). *Cidaria Molluginata* Hb.

Einzeln im Juni. Raupen, die wir am 12. Juli aus Eiern erhielten, waren schon Anfang August erwachsen und verpuppten sich. Futter Galium-Arten.

200. (2694). *Cidaria Alchemillata* L.

Nur ein Stück Ende Juni. Die Raupe auf Galium angegeben.

201. (2700). *Cidaria Albulata* Schiff.

Die Art war vor etwa 15 Jahren so überaus häufig in der zweiten Hälfte des Juni, daß sie unser ganzes Gebiet zu beherrschen schien, denn man sah außer ihr kaum eine andere Art fliegen. Namentlich auf den cultivirten Wiesen konnte man mit einem Netzschlag Dutzende fangen. Wir waren seit der Zeit öfter wieder im Juni oben, trafen aber das Thier immer nur einzeln, in manchen Jahren war es sogar selten. Ganz gleiche Beobachtungen hat Professor Zeller bei Bergün gemacht. Im Jahre 1871 war Albulata dort so häufig, daß Zeller schreibt, er habe nie eine Schmetterlingsart in so großer Individuenzahl gesehen (Stett. ent. Zeit. 1872 pag. 61). Der Bericht, welchen Zeller dort giebt, zeigt einmal deutlich, wie ein tüchtiger Beobachter auch der Lebensweise der gewöhnlichsten Arten interessante Seiten abgewinnen kann. In den Jahren 1873 und 1875 war Albulata bei Bergün lange nicht so häufig (Zeller Stett. ent. Zeit. 1877 pag. 471). Staudinger und Wocke fanden die Art bei Bossekop in Norwegen „in fabelhafter Menge", und Nolcken spricht in seiner Fauna von Estland, Livland und Kurland von „ganzen Wolken", die er aus Birkenlaub geklopft hat. Die Raupe lebt in den Blüthen und Samenkapseln von Rhinanthus-Arten. Die Puppe überwintert. In unserem Gebiete nur in einer Generation.

202. (2716). *Cidaria Sordidata* F. mit den aberr. *Fusco-undata* Don. und *Infuscata* Stgr.

Ende Juli und den August hindurch. Characteristisch für unser Gebiet. In den meisten Jahren häufig und in unendlicher Varietäten-Reihe, vom dunklen Moosgrün bis zum intensiven Ziegelroth. Es wird wohl Niemand im Stande sein, die unter

obigen drei Namen verstandenen Formen durch scharfe Diagnosen zu begrenzen. Die hellgrünliche Form ist verhältnißmäßig selten, es überwiegen die roth und schwarz gebänderten, oder fast einfarbig rothbraunen Formen, deren Färbung ein vorzügliches Schutzmittel ist, wenn das Thier an den mit einer rothen Flechte überzogenen Granitfelsen ruht, von denen schon bei der Hadena Hercyniae die Rede war. Nach Rössler überwintert das Ei. Die Raupe lebt auf Vaccinium zwischen Blättern eingesponnen, ist im Juni erwachsen und verpuppt sich Ende dieses Monats. Leicht durch Schöpfen zu erhalten.

203. (2721). *Cidaria Silaceata* Hb.

Nur ein Stück Ende Juni gefangen.

204. (2755). *Eupithecia ?Pulchellata* Stph. oder *Digitaliata* Dietze.

Ein verflogenes und daher nicht sicher zu bestimmendes Exemplar wurde im Juli am Rehberger Graben gefangen. Rother und gelber Fingerhut wächst dort in Menge. Auf den höher gelegenen Mooren wird die Art natürlich fehlen.

205. (2758). *Eupithecia Pusillata* SV.

Anfang Juni ziemlich häufig. Die Raupe fand Pfarrer Fuchs auf Pinus Picea (welche für unser Gebiet nur in Frage kommen kann) im Juli und August. Die Puppe überwintert.

206. (2759). *Eupithecia Abietaria* Götze.

Einzeln im Juni. Raupe nach Dietze Ende Juli in unreifen Zapfen von Pinus Picea unter den Schuppen. (Stett. ent. Zeit. 1875 pag. 236) nach Dr. A. Speyer in Gallen von Chermes Viridis Ratz auf Pinus Picea (Stett. ent. Zeit. 1882 pag. 382). Verpuppung Ende August, meist außerhalb der Zapfen oder Gallen am Boden. Die Puppe überwintert.

207. (2760). *Eupithecia Togata* Hb.

Ende Juni und den Juli hindurch, ebenso einzeln als die vorige Art. Raupe nach Grenzenberg Ende Juli (Oberharz wahrscheinlich August) in den einjährigen Zapfen von Pinus Picea, sich von den Samenkörnern ernährend, von Speyer ebenfalls aus solchen erzogen (Stett. entom. Zeit. 1882 pag. 384). Verpuppung außerhalb der Zapfen, einzeln vielleicht auch in diesen. Wahrscheinlich überwintert die Puppe.

208. (2773). *Eupithecia Nanata* Hb. und aberr. *Obscurata* Stgr.

Einzeln Ende Juni auf den Mooren, nur in einer Generation.

Die Raupe roth und grün variirend im Juli und August auf Calluna Vulgaris. Die Puppe überwintert.

209. (2799). *Eupithecia Plumbeolata* Hw.

Einzeln im Juni. Die Raupe soll nach Rössler auch in einer rothen Varietät auf Calluna Vulgaris vorkommen, welches also wahrscheinlich die Futterpflanze in unserem Gebiete sein wird, denn Melampyrum Pratense kommt dort schwerlich vor. Wahrscheinlich überwintert die Puppe.

210. (2805). *Eupithecia Satyrata* Hb.

Kommt nach Henäcker in unserem Gebiete vor. Es wäre interessant zu wissen, ob die Raupe hier auf Calluna Vulgaris lebt, wie die schottische Form Callunaria Dbld., und ob der Falter sich dieser Form nähert.

211. (2840). *Eupithecia Lanceata* Hb.

Nach Henäcker am Brocken.

212. (47). *Scoparia Ambigualis* Tr.

Sehr häufig von Mitte Juni bis Ende Juli am Tage an Felsen und Bäumen sitzend. Die Art variirt ziemlich stark. In unserem Gebiet sind zwei verschiedene Formen, eine kleinere, mit matter braungrauer Grundfarbe und verwischter Zeichnung, und eine größere, mit weißgrauer Grundfarbe und scharfer Zeichnung. Das Thier fliegt früh Morgens und dann wieder Nachmittags auf den Mooren.*)

Die Raupen der Scoparia-Arten, soweit sie bekannt sind, leben in gesponnenen Röhren unter Moos und Flechten der Bäume und Felsen und verpuppen sich nach der Ueberwinterung.

213. (52). *Scoparia Dubitalis* Hb.

Nur einige Stücke wurden Mitte Juli an Zäunen gefunden.

214. (64). *Scoparia Sudetica* Z.

Ebenso häufig wie Ambigualis. Im Juli bis Anfang August, sucht wärmere Plätze, z. B. die Felsen des Oderthales.

215. (65). *Scoparia Murana* Curt.

Genau wie die vorige Art, aber nicht sehr häufig. Die

*) Bekanntlich fliegen die meisten Microlepidopteren in den Morgenstunden und dann wieder spät am Nachmittage. Wir erwähnen deshalb im weiteren Verlauf dieser Arbeit nichts über die Flugzeit, wenn nicht Abweichungen von dieser Regel zu constatiren sind.

Weibchen oft mit stark gelblicher Färbung. Heinemann fing die Art auch bei Harzburg.

216. (113). *Botys Nyctemeralis* Hb.

Einzeln im Juli, auch am Tage fliegend. Helle Exemplare haben deutlich gescheckte Fransen der Oberflügel, bei dunklen Stücken sind die Fransen einfach schwarzgrau. Die Raupe soll im Mai an Vaccinium Myrtillus leben.

217. (139). *Botys Alpinalis* Schiff.

In manchen Jahren häufig im Juli und Anfang August, überall wo Senecio Nemorensis wächst, worauf die Raupe im Juni erwachsen zwischen zusammengesponnenen Blättern zu finden ist.

218. (144). *Botys Lutealis* Hb.

Wenige Stücke wurden Ende Juli 1881 im Oderthal gefangen. Fliegt im hellen Sonnenschein.

219. (174). *Botys Terrealis* Tr.

Nur ein Stück Ende Juni im Oderthal. Heinemann fing die Art noch Mitte Juli. Die Raupe auf Solidago Virgaurea angegeben.

220. (257). *Diasemia Litterata* Sc.

Ende Juni und im Juli häufig an grasreichen, trockenen Stellen. Fliegt den ganzen Tag über. Größer und dunkler als Stücke aus dem Flachlande. Nur in einer Generation.

221. (321). *Crambus Pascuellus (a)* L.

Nur ein Stück Mitte Juli gefangen. Die Crambiden fliegen bekanntlich auch am Tage im Sonnenschein. Die Raupen, soweit bekannt, in der Lebensweise denen der Scoparien ähnlich, in Moos und an Graswurzeln.

222. (327). *Crambus Alienellus* Zk.

Ziemlich häufig von Anfang Juni bis Mitte Juli, überall auf den Mooren und Grassümpfen. Characteristisch für unser Gebiet.

223. (331). *Crambus Pratellus* L.

Im Juni und Juli häufig auf den cultivirten Wiesen. Die Männchen oft sehr dunkel.

224. (334). *Crambus Dumetellus* Hb.

Im Juni und Juli, nicht eben häufig an grasreichen Stellen.

225. (335). *Crambus Hortuellus* Hb.

Im Juni und Juli ziemlich häufig auf sumpfigen Wiesen, meist in dunklen Exemplaren.

226. (351). *Crambus Myellus* Hb.

Nur ein Stück Ende Juli, welches von der typischen Form nicht abweicht. Heinemann's var. Hercyniae fanden wir nicht.

227. (355). *Crambus Margaritellus* Hb.

Von Mitte Juli bis Mitte August, oft in unglaublicher Menge auf den Mooren und Grassümpfen. Characteristisch für unser Gebiet.

228. (377). *Crambus Culmellus* L.

Sehr häufig an grasreichen Stellen im Juli und Anfang August. Es kommen Annäherungen an die var. Obscurellus Hein. vor.

229. (393). *Crambus Selasellus* Hb.

Nur ein Stück Mitte August auf einer sumpfigen Wiese.

230. (398). *Crambus Perlellus* Sc. var. *Warringtonellus* Stt.

Ebenfalls nur ein Stück Mitte August am gleichen Ort, wird wahrscheinlich nur in dieser dunklen Form vorkommen.

231. (451). *Pempelia Fusca* Hw.

Im Juni und Anfang Juli, ein Stück auch noch Anfang September, in fast einfarbig schwarzen Exemplaren auf den Torfmooren fliegend, kommt auch Nachts an den Köder. Die Raupe soll auf Birken und Vaccinium leben.

232. (654). *Teras Maccana* Tr.

Characteristisch für unser Gebiet. Wir haben die Art aus der Raupe erzogen und erhielten die Falter im September und October, ein Stück sogar noch am 10. November. Wahrscheinlich überwintert der Falter. Die erwachsene Raupe findet man Ende Juli und im August auf Vaccinium Uliginosum, so lange sie jung ist legt sie ein Blatt schotenförmig zusammen, später heftet sie zwei oder drei Blätter aneinander.

233. (698). *Tortrix Ribeana* Hb.

Nur ein Stück Ende Juli. Die Art dürfte kaum heimisch in unserem Gebiete sein.

234. (703). *Tortrix Lecheana* L.

Ein sehr kleines Stück wurde Ende Juli von Vaccinium Uliginosum erzogen. Ein guter Beweis für das Anpassungsvermögen mancher Arten! Denn erstens ist Lecheana ein ausgesprochenes Flachlandsthier und zweitens dürfte Vaccinium Uliginosum auch noch nicht als Futterpflanze für die Art bekannt sein.

235. (709). *Tortrix Histrionana* Froel.

Ein Stück Mitte Juli. Die Raupe soll in einem Gespinnst auf Pinus Picea leben und die jungen Triebe verzehren.

236. (712). *Tortrix Musculana* Hb.

Nur ein Stück Ende Juni. Raupe polyphag, also wahrscheinlich auch auf Vaccinium.

237. (727). *Tortrix Conwayana* F.

Nur ein Stück Mitte Juli. Die Raupe wird hier wahrscheinlich in den Früchten von Sorbus Acuparia leben, welche Futterpflanze Rössler angiebt.

238. (730). *Tortrix Viridana* L.

Auch eine auffällige Erscheinung in unserem Gebiet, wurde aber zwei Mal in frischen Stücken Ende Juni und im Juli gefangen. Die Raupe wird hier wohl auch auf Vaccinium oder Birke übergegangen sein.

239. (740). *Tortrix Paleana* Hb.

Nur ein Stück Mitte Juli. Wocke giebt Luzula-Arten und andere Gräser als Futter der Raupe an.

240. (746). *Tortrix Steineriana* SV. var. *Dohrniana* HS.

Characteristisch für unser Gebiet und alljährlich Ende Juni und den Juli hindurch in großer Anzahl. Die Weibchen oft mit tief goldbraunen Bändern der Oberflügel, auch die Männchen zuweilen mit einem von der Wurzel ausgehenden goldbraunen Schein auf dem gelblichen Olivengrün der Oberflügel. Die Raupe fanden wir im Juni nur auf Vaccinium Myrtillus zwischen zusammengesponnenen Blättern, doch wird sie auch auf Uliginosum leben.

241. (747). *Tortrix Rusticana* Tr.

Ziemlich häufig im Juni. Die Raupe soll im Herbst auf Vaccinium Myrtillus und anderen Pflanzen leben.

242. (763). *Tortrix Prodromana* Hb.

Flugzeit wahrscheinlich Ende Mai, Anfang Juni. Wir erzogen nur ein Weibchen von Raupen, welche Mitte bis Ende August von Vaccinium Uliginosum gesammelt waren. Sicher kommt die Art häufiger in unserem Gebiete vor, da sie auch anderwärts hoch im Gebirge gefangen wurde.

243. (767). *Sciaphila Osseana* Sc.

Stark variirend. Ueberaus häufig. Mitte Juli bis Mitte August auf trockenen, grasreichen Stellen, z. B. an der Rothen Beek auf den Wildwiesen, weniger auf den Mooren. Die polyphage Raupe soll in gewebten röhrenförmigen Gängen unter Steinen leben.

244. (770). *Sciaphila Argentana* Cl.

Ziemlich häufig im Juli und Anfang August. Namentlich an den wärmeren Stellen, z. B. im Oderthal. Lebensweise der Raupe noch unbekannt.

245. (780). *Sciaphila Wahlbomiana* L. var. *Alticolana* HS.

Wir fingen die Art nur in der Form Alticolana in wenigen Exemplaren Anfang Juli (eins am Köder). Die Raupen verschiedener Wahlbomiana-Varietäten leben polyphag an niederen Kräutern, ob das für Alticolana auch zutrifft, ist fraglich. Eine sehr ähnliche, nur kleinere Form erzogen wir bei Hannover von Salix Repens.

246. (852). *Cochylis Hartmanniana* Cl.

Drei Stücke in der Heinemann'schen Sammlung mit der Bezeichnung „Hirschhörner". Das Vorkommen der Art bei den Hirschhörnern, einem der höchsten und exponirtesten Punkte unseres Gebietes, wo der Baumwuchs schon aufhört, ist höchst merkwürdig.

247. (855). *Cochylis Badiana* Hb.

Ein Stück Ende Juli im Oderthal. Es ist möglich, daß die Art in unserem Gebiete heimisch ist, da sie bis über 5000 Fuß in den Alpen vorkommt, und wir sie auch von den Shetland-Inseln erhalten haben.

248. (898). *Cochylis Ambiguana* Froel.

Ein Stück Anfang Juni. Wahrscheinlich in unserem Gebiet heimisch, da sie auf unseren Flachland-Mooren vorkommt.

249. (935). *Penthina Sauciana* Hb.

Einzeln von Mitte Juni bis Mitte August. Die Raupe im Frühling auf Vaccinium Myrtillus. Heinemann hat das Thier auch von Vaccinium Uliginosum erzogen.

250. (959). *Penthina Mygindana* Schiff.

Ende Juni und Anfang Juli meist häufig in schönen, purpurrothbraunen Stücken. Wir fanden die Raupe auf Vaccinium Myrtillus, Heinemann auch auf Uliginosum.

251. (967). *Penthina Metallicana* Hb.

Ende Juni und den Juli hindurch, neben Tortrix var. Dohrniana und Grapholitha Tedella der häufigste Wickler, und characteristisch für unser Gebiet. Raupe Ende Mai, Anfang Juni auf Vaccinium Myrtillus, wahrscheinlich auch auf Uliginosum.

252. (972). *Penthina Palustrana* Z.

Ende Juni und den Juli hindurch nicht selten, in den verschiedensten Abänderungen. Die Weibchen zuweilen fast schwarzbraun mit silbernen Querlinien. Hinsichtlich der Lebensweise der Raupe ist man noch nicht sicher, wahrscheinlich lebt sie auf Vaccinium oder Calluna.

253. (976). *Penthina Schulziana* F.

Einzeln im Juni und Anfang Juli in schönen, tieffarbigen Exemplaren. Nach Wocke hat die Art bei Bossekop (Finmarken) sowie auf dem Dovrefield ganz dieselbe Flugzeit, während sie in der norddeutschen Ebene Ende Juli bis Mitte August fliegt. Die Ueberwinterung der Art wird demnach wohl auch in verschiedenen Stadien, je nach der Oertlichkeit geschehen. Die Raupe wahrscheinlich auf Vaccinium oder Calluna.

254. (978). *Penthina Olivana* Tr.

Ein Stück Anfang Juli im Oderthal. Auch in Heinemann's Sammlung steckt ein Oberharzer Stück. Die Raupe soll polyphag an niederen Pflanzen leben.

255. (981). *Penthina Rivulana* Sc.

Ziemlich häufig Ende Juni bis Mitte August. Raupe auf Erlen, Ribes, Galium und anderen angegeben.

256. (984). *Penthina Lacunana* SV.

Einzeln Ende Juni und den Juli hindurch. Raupe polyphag.

257. (993). *Penthina Bipunctana* F.

Sehr häufig Ende Juni und den Juli hindurch. Raupe Ende Mai, Anfang Juni auf Vaccinium Myrtillus, Uliginosum und Vitis Idaea.

258. (999). *Penthina Hercyniana* Tr.

Einzeln Ende Juni und den Juli hindurch. Raupe Ende Mai, Anfang Juni auf Pinus Picea in einem Gespinnst lebend.

259. (1004). *Aspis Uddmanniana* L.

Nur ein Stück Ende Juli am Rehberger Graben, wo Rubus, die Futterpflanze, in Menge wächst. Sicher auf den Mooren nicht heimisch.

260. (1006). *Aphelia Lanceolana* Hb.

Ende Juni und im August beobachtet. Sehr häufig an feuchten, mit Binsen bewachsenen Stellen, in deren Wurzeln die Raupe leben soll. Der Wickler variirt sehr stark, es kommen Stücke vor mit schwarzbrauner Strieme aus der Wurzel der Oberflügel bis in die Flügelspitze, dann wieder ganz helle, fast zeichnungslose Exemplare.

261. (1053). *Grapholitha Hepaticana* Tr.

Ein Stück in Heinemann's Sammlung. Ende Juli gefangen. Da die Futterpflanze Senecio Nemorensis, in deren Stengel die Raupe leben soll, häufig ist, die Art auch in den Schweizer Alpen in 5000 Fuß Höhe gefangen wurde, so wird sie auch in unserem Gebiet heimisch sein.

262. (1066). *Grapholitha Tedella* Cl.

Ueberaus zahlreich von Mitte Juni bis Anfang August in unendlicher Varietätenreihe. Es giebt fast einfarbig braune Stücke, dann wieder beinahe zeichnungslose weiße, und solche, die von der Proximana HS. kaum zu unterscheiden sind. Dennoch halten wir die beiden Arten für verschieden. Die Raupe im Herbst in einem Gespinnst zwischen den Nadeln von Pinus Picea, überwintert erwachsen.

263. (1080). *Grapholitha Tetraquetrana* Hw.

Flugzeit wahrscheinlich im Juni. Nur aus Raupen erzogen, welche Anfang August erwachsen, auf Betula Alba in zusammengerollten Blättern lebten und sich Ende dieses Monats zwischen Blättern und Moos einspannen. Wir haben leider

nicht festgestellt, ob die Verpuppung gleich darauf oder im nächsten Frühling stattfand, möchten jedoch das erstere annehmen.

264. (1096). *Grapholitha Cirsiana* Z.

Nur ein Stück Ende Juni, wird jedenfalls heimisch sein, da ihre Futterpflanzen Carduus und Senecio, in deren Stengeln die Raupe lebt, häufig im Gebiete sind. Elevation in den Schweizer Alpen ca. 5800 Fuß.

265. (1144). *Grapholitha Strobilella* L.

Ein Stück in der Heinemann'schen Sammlung, Mitte Juli gefangen. Wohl auch heimisch in unserem Gebiet. Die Raupe in Tannenzapfen.

266. (1155). *Grapholitha Pactolana* Z.

Ein Stück, im Juli gefangen, ebenfalls in der Heinemann'schen Sammlung. Die Raupe soll im Bast von Pinus Picea leben und als solche überwintern. Wohl auch in unserem Gebiete heimisch.

267. (1165). *Grapholitha Duplicana* Zett.

Ein Stück in der Heinemann'schen Sammlung, im Juli gefangen, wahrscheinlich ebenfalls heimisch. Die Raupe soll auch im Bast von Nadelhölzern leben.

268. (1224). *Steganoptycha Pinicolana* Z.

Nur ein Stück wurde Anfang August erbeutet, dasselbe ist wesentlich größer als Exemplare aus dem Wallis und hat eine mehr bräunliche Grundfarbe. Jedenfalls heimisch, da der Wickler in den Alpen eine Höhe von 7000 Fuß erreicht, auch im Riesengebirge vorkommt. Die Raupe soll zwischen zusammengesponnenen Nadeln von Pinus-Arten leben. In unserem Gebiet also auf Pinus Picea.

269. (1228). *Steganoptycha Ratzeburgiana* Ratz.

War Ende August 1881 an der Braunlager Chaussee und im Oderthal häufig. Sonst nicht beobachtet. Die Raupe in den Trieben von Pinus Picea angegeben.

270. (1230). *Steganoptycha Ustomaculana* Curt.

Eine der häufigsten Erscheinungen von Mitte Juli bis Anfang August. Die Raupe im Mai und Juni erwachsen auf Vaccinium Myrtillus, wohl auch auf Uliginosum. Im Flachlande fanden wir sie auf Vaccinium Vitis Idaea.

271. (1245). *Steganoptycha Augustana* Hb.

Zwei im Juli gefangene Stücke in der Heinemann'schen Sammlung. Die Raupe fanden wir im Flachlande im Mai in jungen Trieben von Salix Caprea. Diese Weide ist auch in unserem Gebiete häufig.

272. (1256). *Phoxopteryx Biarquana* Stph.

Ende Juni einzeln an Salix Caprea, worauf wir auch im August die Raupe in schotenförmig umgeschlagenen Blättern fanden. Ueberwintert als Raupe.

273. (1265). *Phoxopteryx Myrtillana* Tr.

Im Juni einer der häufigsten Wickler in unserem Gebiet. Die Raupe im Mai erwachsen auf Vaccinium Myrtillus und Uliginosum.

274. (1268). *Rhopobota Naevana* Hb. var. *Geminana* Stph.

Mitte Juli ein Stück gefangen. Das Thier wird heimisch in unserem Gebiete sein, da es auch auf unseren Flachland-Mooren häufig ist und die Raupe auf Vaccinium lebt.

275. (1283). *Dichrorampha Plumbagana* Tr.

Wenige Stücke wurden Ende Juni und Anfang Juli gefangen. Die Raupen der Dichrorampha-Arten im Frühling erwachsen, in den Wurzeln von Compositen.

276. (1284). *Dichrorampha Subsequana* Hw.

Ein Stück Mitte Juli gefangen.

277. (1285). *Dichrorampha Acuminatana* Z.

Ein Stück Anfang August. Dasselbe ist mindestens doppelt so groß als Stücke aus dem Flachlande. Solche Größenverschiedenheit ist jedoch nicht ungewöhnlich bei den Arten dieser Gattung.

278. (1299). *Dichrorampha Plumbana* Sc.

In der Heinemann'schen Sammlung ein Stück, im Juni gefangen.

279. (1342). *Lypusa Maurella* SV.

Einzeln Mitte bis Ende Juni, fliegt am Tage im Sonnenschein. Die Raupe, eine Sackträgerin, soll an Steinflechten, auch auf Calluna leben.

280. (1360). *Scardia Tessulatella* Z.

Drei Ende Juni gefangene Stücke in der Heinemann'schen Sammlung. Die Raupe soll, wie Boleti F., in Baumschwämmen leben.

281. (1370). *Blabophanes Rusticella* Hb.

Häufig im Sommer im Forsthause Oderbrück. Die Art begleitet den Menschen und die Raupe lebt auf seine Kosten an Wollstoffen etc.

282. (1405). *Tinea Pellionella* L.

Wie die vorige. Die Raupe ist Sackträgerin.

283. (1434). *Tineola Biseliella* Hummel.

Wie die vorigen. Die Raupe in gesponnenen Röhren, namentlich an thierischen Stoffen.

284. (1446). *Lampronia Rubiella* Bjerk.

Ende Juni im Oderthal, fliegt im Sommer an Ribes, der Futterpflanze der Raupe. Wird auf den Mooren fehlen.

285. (1461). *Incurvaria Oehlmanniella* Tr.

Fliegt auf den Mooren nicht eben selten im Juli. Die sacktragende Raupe wohl polyphag an niederen Kräutern, im Vorfrühling erwachsen.

286. (1469). *Nemophora Pilulella* Hb.

Von Mitte Juni bis Anfang Juli häufig auf den Mooren, so weit noch Fichten wachsen. Die Raupe wie die vorige Sackträgerin. Die Lebensweise ist noch nicht sicher festgestellt.

287. (1470). *Nemophora Pilella* SV.

Genau wie die vorige.

288. (1491). *Adela Congruella* F. R.

Nur einige Stücke wurden Ende Juni und Anfang Juli aus Fichten geklopft. Die Raupe, jedenfalls Sackträgerin, scheint noch nicht bekannt zu sein. Wocke fand den Sack der nahe verwandten Ochsenheimerella Hb. im Frühling unter Fichtennadeln.

289. (1520). *Ochsenheimeria Birdella* Curt.

Ein in Begattung befindliches Paar wurde Mitte August von einem Grassumpf geschöpft. Die Raupe hier wahrscheinlich in den Stengeln der Sumpfgräser.

290. (1556). *Hyponomeuta Cagnagellus (a)* Hb.

Nur ein Weibchen Ende Juli an der Achtermanns-Höhe, wahrscheinlich dorthin verweht, falls die Raupe nicht an Sorbus Aeuparia gelebt hat, denn Evonymus kommt nicht vor.

291. (1560). *Swammerdamia Compunctella* HS.

Ende Juni bis Mitte Juli in der Nähe von Sorbus Aeuparia, worauf die Raupe im Frühling leben soll. Die Raupen der Swammerdamia-Arten leben unter einem dünnen Gespinnst auf der Oberseite der Blätter, die sie nur benagen, aber nicht durchfressen.

292. (1565). *Swammerdamia Lutarea* Hw.

Ein Stück Ende Juli am Rehberger Graben. Wir erzogen diese Art bei Hannover im Juni von Sorbus Aeuparia. Wocke giebt Crataegus an.

293. (1589). *Argyresthia Conjugella* Z.

Im Juni und Juli sehr häufig an den Stämmen von Sorbus Aeuparia. Die Raupe im Herbst in den Früchten dieser Pflanze.

294. (1604). *Argyresthia Sorbiella* Tr.

Zur selben Zeit einzeln unter der vorigen Art. Die Raupe soll im Frühling in den Knospen von Sorbus Aeuparia leben.

295. (1607). *Argyresthia Goedartella* L.

Nur ein Stück im Juli gefangen. Sicher aber häufiger. Die Raupe lebt im Frühling in Birkenkätzchen.

296. (1611). *Argyresthia Glabratella* Z.

Mitte Juni bis Mitte Juli nicht selten auf den Mooren an Pinus fliegend, worauf die Raupe wohl mit Sicherheit anzunehmen ist.

297. (1626). *Plutella Cruciferarum* Z.

Im Juli und August sehr häufig auf den Mooren. Die Raupe polyphag an niederen Pflanzen. Ueberwintert als Falter.

298. (1725). *Depressaria Liturella* Hb.

Ein Exemplar Ende August an der Oder, wo viel Hypericum wächst, in dessen zusammengezogenen Endtrieben die Raupe im Juni lebt.

299. (1820). *Gelechia Velocella* Dup.

Nur ein Stück wurde im Juni gefangen, wird wohl in unserem Gebiete heimisch sein, da sie häufig auf unseren

Flachland-Mooren ist. Die Raupe soll in Gespinnströhren unter Rumex leben. Ob das für unsere Moore auch zutrifft, ist fraglich.

300. (1826). *Gelechia Ericetella* Hb.

Im Juni und Anfang Juli. Heinemann hat auch ein Stück im August gefangen, also wohl in zwei Generationen. Ueberaus häufig wo Haidekraut wächst. Die Raupe überwintert. Man findet sie im Vorfrühling auf Calluna in gesponnenen Röhren.

301. (1827). *Gelechia Infernalis* HS.

Sehr häufig im Juni und Anfang Juli. In der Heinemann'schen Sammlung auch ein Stück mit August bezeichnet. Die Raupe soll ebenfalls überwintern und wird auf Vaccinium Myrtillus, Ledum Palustre und Betula angegeben. Der Falter hat in unserem Gebiete offenbar eine Vorliebe für Vaccinium.

302. (1839). *Gelechia Galbanella* Z.

Einzeln im Juli in nicht zu dichten Fichtenbeständen. Die Raupe wahrscheinlich auf Nadelholz.

303. (1841). *Gelechia Boreella* Dougl.

Characteristisch für unser Gebiet. Erscheint gegen Mitte Juli und hat etwa 14 Tage Flugzeit. Auf geschützten, trockenen, sonnigen und grasreichen Stellen oft sehr häufig. Das Männchen fliegt nur Morgens, so lange noch der Thau im Grase ist, und dann wieder bei Sonnenuntergang. Die dickleibigen, kurz- und schmalflügeligen Weibchen, welche Heinemann scheinbar noch garnicht kannte, ruhen im Grase und lassen sich bei Annäherung des Menschen sofort fallen. Die Raupe vielleicht an Graswurzeln, wahrscheinlich wie die der verwandten Arten in gesponnenen Röhren.

304. (1849). *Gelechia Longicornis* Curt.

Anfang Juni auf den Mooren sehr häufig. In unserem Gebiet sowie auf den Flachland-Mooren bei Hannover variirt die Art wenig. Dagegen kommen auf einem Moore des Solling ganz helle, wenig schwarz gezeichnete Stücke und auch fast einfarbig braunschwarze Exemplare nebeneinander vor. Die Raupe auf Calluna und Vaccinium Vitis Idaea angegeben.

305. (1859). *Gelechia Electella* Z.

Wenige Exemplare wurden im Juni in Fichtenbeständen gefangen. Die Raupe soll im Frühling in Holzknoten von Pinus Picea leben.

306. (1863). *Gelechia Viduella* F.

Wiederum eine für unser Gebiet characteristische Art. Zu Anfang Juni oft sehr häufig auf den Mooren, schießt im Fluge rasch hin und her, wobei man sie leicht aus den Augen verliert, weil ihre scharf schwarz und weiße Flügelfärbung das durch das Gezweig fallende Sonnenlicht nachahmt (man verzeihe diesen Ausdruck). Dasselbe ist z. B. bei Limenitis Sibilla der Fall, wenn diese Art im sonnigen Laubwalde fliegt. Raupe von Viduella noch unbekannt.

307. (1872). *Brachmia Pruinosella* Z.

Fliegt in unserem Gebiet im Juli und Anfang August, in großen, fast ziegelrothen Exemplaren auf den Mooren. Sonderbarer Weise fanden wir Mitte August die unverkennbare, erwachsene Raupe zwischen zusammengesponnenen Blättern auf Vaccinium Uliginosum. Auf unseren Flachland-Mooren ist sie Ende Mai bis Mitte Juni erwachsen zu finden. Wir haben aber dort wie auf dem Oberharze nur eine Generation beobachtet.

308. (1902). *Bryotropha Umbrosella* Z.

Einige im Juni und Juli gefangene Stücke in der Heinemann'schen Sammlung. Die Art fliegt bei Hannover auf Sandboden, ihr Vorkommen in unserem Gebiet ist daher auffallend.

309. (1988). *Teleia Proximella* Hb.

Häufig im Juni an Birkenstämmen, wo sie durch ihre Färbung sehr geschützt ist. Die Raupe im August in aufgerollten Birkenblättern.

310. (2061). *Monochroa Tenebrella* Hb.

Ende Juni und im Juli im Sonnenschein an Rumex Acetosella fliegend. Die Raupe soll vom Herbst bis Frühling in der Hauptwurzel und dem untersten Stengeltheil dieser Pflanze leben.

311. (2154). *Sophronia Semicostella* Hb.

Im Juli und Anfang August einzeln auf den Mooren. Die Raupe soll im Mai in Gespinnströhren an den Wurzelblättern einer Silene oder Dianthus-Art gefunden sein.

312. (2204). *Pleurota Bicostella* Cl.

Von Ende Juni bis Mitte Juli auf den Mooren in großer Anzahl. Die Oberharzer Exemplare sind gut $^1/_3$ größer als

unsere Flachlandstücke und haben, namentlich die Weibchen, eine fast kreideweiße Grundfarbe. Das ist auffällig, weil sonst bei den Oberharzer Thieren das Prinzip der Verdunkelung vorherrscht. Die Raupe in unserem Gebiet jedenfalls auf Calluna Vulgaris, sie soll im Herbt in einem Gewebe am Stamm der Pflanze leben.

313. (2271). *Oecophora Stipella* L.

Einzeln im Juli an Fichten fliegend, unter deren abgestorbener Rinde die Raupe leben soll. Bei Hannover wurde sie im April in abgefallenen Tannäpfeln gefunden.

314. (2273). *Oecophora Similella* Hb.

Einzeln in Gesellschaft der vorigen Art. Auch die Raupe soll ähnliche Lebensweise haben.

315. (2310). *Glyphipteryx Thrasonella* Sc.

Nur ein Stück Ende Juni an Binsen, in denen die Raupe leben soll.

316. (2312). *Glyphipteryx Haworthana* Stph.

In der Heinemann'schen Sammlung eine Anzahl im Mai, Juni und Juli gefangener Exemplare.

Wir fingen die Art Ende Mai und Anfang Juni auf einem Moore des Solling, ebenso auf einem unserer Flachland-Moore bei Hannover. Die Raupe soll im Herbst in der Wolle von Eriophorum leben und den Samen verzehren.

317. (2333). *Gracilaria Rufipennella* Hb.

Wir fanden die Raupen dieser Art in Menge Anfang August an Acer Pseudoplatanus in den bekannten Blattdüten, sowohl am Rehberger Graben als an der Chaussee nach dem Sonnenberge. Mitte August erfolgt die Verpuppung und Ende August und Anfang September schlüpfen die Falter aus.

318. (2372). *Ornix Betulae* Stt.

Nur wenige Exemplare erzogen wir im Frühling 1886 aus Birken-Minen, die wir im August des vorigen Jahres gesammelt hatten. Da die Art auch hoch im Norden vorkommt, so wird sie wohl auch in unserem Gebiete häufig sein.

319. (2377). *Coleophora Juncicolella* Stt.

Ein Stück in der Heinemann'schen Sammlung, Ende Juni gefangen.

320. (2397). *Coleophora Glitzella* Hofm.

Auf einem trockenen Moore unterhalb der Hopfensäcke fanden wir an Vaccinium Vitis Idaea die unverkennbaren Spuren der Glitzella-Raupe, auch einige leere Säcke (lederfarbig, glatt, länglich oval, seitlich comprimirt, mit zweiklappiger Afteröffnung). Der Sack ist im ersten Frühling zu suchen, die Flugzeit wird der Juni sein.

321. (2398). *Coleophora Vacciniella* HS.

Sehr häufig von Mitte Juni bis Mitte Juli. Man findet den der Viminetella ähnlich gebildeten Sack im Frühling an Vaccinium-Sträuchern angesponnen. Solche Säcke liefern fast regelmäßig den Falter. Die Ueberwinterung der Coleophoren-Raupe ist schwer.

322. (2399). *Coleophora Vitisella* Gregson.

Einige Stücke mit Säcken in der Heinemann'schen Sammlung. Erscheinungszeit wie bei Vacciniella. Der kurze, schwärzlichbraune Pistolensack bisher nur auf Vaccinium Vitis Idaea gefunden. Im Frühling meist auf der Oberseite eines Blattes festgesponnen.

323. (2400). *Coleophora Orbitella* Z.

Den unverkennbaren, einer Puppe ähnlichen Sack fanden wir im Herbst auf Birken. Leider mißglückte die Zucht.

324. (2553). *Coleophora Murinipennella* Dup.

Einzeln im Juni wo Luzula-Arten wachsen, an deren Samen die Raupe lebt. Kleiner Röhrensack.

325. (2555). *Coleophora Caespititiella* Z.

Ebenfalls im Juni auf allen Grassümpfen. Der Röhrensack an den Samen der Binsen.

326. (2572). *Laverna Conturbatella* Hb.

Einige erzogene Exemplare in der Heinemann'schen Sammlung. Raupe Ende Juni auf Epilobium Alpinum. Falter Anfang Juli.

327. (2580). *Laverna Raschkiella* Z.

Ebenfalls einige gezogene Stücke in der Heinemann'schen Sammlung. Raupe Ende August auf Epilobium Montanum. Falter im Mai (in der Freiheit wohl im Juni).

328. (2581). *Laverna Schranckella* Hb.

Ein erzogenes Stück in der Heinemann'schen Sammlung. Puppe am 23. Juni an Epilobium Angustifolium. Falter am 26. Juni.

329. (2688). *Butalis Inspersella* Hb.

Gezogene Stücke in der Heinemann'schen Sammlung. Raupe im Mai an Epilobium Angustifolium. Falter im Juli.

(Diese Butalis, sowie die drei Laverna-Arten werden wohl vom Rehberger Graben oder aus dem Oderthal sein, wo die Futterpflanzen wachsen.)

330. (2703). *Endrosis Lacteella* Schiff.

Im Juli und August sehr häufig im Forsthause Oderbrück, namentlich in den Stallungen. Die Raupe ernährt sich von allerlei Abfällen, lebt auch im morschen Holz.

331. (2705). *Schreckensteinia Festaliella* Hb.

Ein Stück in der Heinemann'schen Sammlung am 30. Juni gefangen. Wohl im Oderthal, wo Himbeersträuche wild wachsen, an deren Blättern die Raupe leben soll.

332. (2716). *Batrachedra Pinicolella* Dup.

Ende Juli ein Stück am Rehberger Graben. Raupe soll auf Pinus-Arten leben (bei uns also sicher auf Pinus Picea), jung in einer Nadel, dann in einem Gewebe, welches sie auf dem Zweige anlegt, von wo aus sie die Nadeln minirt, die dadurch gelb erscheinen.

333. (2727). *Elachista Quadrella* Hb.

Ein Stück im Juli gefangen. Die Mine auf Luzula Albida.

334. (Hein. Tin. pag. 495). *Elachista Monticola* Wk.

Anfang bis Mitte August auf einem Grassumpf nicht weit von Oderbrück, oft in großer Menge. Characteristisch für unser Gebiet. Es wächst auf dem Sumpfe eine Carex-Art, auf der wir das Thier oft in Begattung fanden, welche uns von einem guten Botaniker als Ampullacea Good. Rostrata With bestimmt wurde. Wir glauben sicher, daß die Raupe in dieser Pflanze lebt. Heinemann will sie von Carex Fulva Good erzogen haben. Wahrscheinlich lebt sie also auf verschiedenen Carex-Arten.

335. (Frey Stett. ent. Zeit. 1885 p. 100). *Elachista Turfosella* Hein. i. l.

Ebenfalls characteristisch für unser Gebiet. Von Mitte Juni bis Mitte Juli überall auf den Mooren, aber immer einzeln. Wir fanden die Art auch auf dem schon mehrfach erwähnten Solling-Moore. Die noch unbekannte Raupe wird wahrscheinlich auch in Carex-Arten zu suchen sein. Heinemann will sie aus einer solchen erzogen haben.

Im Heinemann'schen Werke sind die Arten Stagnalis Frey, Kilmunella Nolk., Turfosella Hein. vereinigt. Nach Professor Frey sollen sie verschieden sein. Siehe dessen Arbeit über die Elachisten-Gruppe Stagnalis Frey, Kilmunella Stt., Turfosella Hein. und Monticola Wk.. welche auch wichtiges Material für die letztere Art bringt. (Stett. ent. Zeit. 1885 pag. 97.)

336. (2748). *Elachista Perplexella* Stt.

Häufig Anfang Juli an der Oderbrücke, wo Aira Cespitosa in Menge wächst. Die Raupe im Frühling in dieser Pflanze minirend.

337. (2754). *Elachista ?Exactella* HS.

Zwei etwas verflogene Stücke, welche wahrscheinlich zu dieser Form gehören, wurden Anfang Juni gefangen.

338. (2775). *Elachista Bifasciella* Tr.

Sehr häufig im Juli an trockenen, grasreichen Stellen. Die abwärts laufende Mine in einer Grasart, die uns als Calamagrostis Halleriana D. C. bestimmt wurde. Die Puppe an dieser Pflanze angeheftet.

339. (2792). *Elachista Rhynchosporella* Stt.

Häufig Ende Juni und im Juli auf nassen Mooren und Grassümpfen in sehr großen Exemplaren. Die Raupe in den Stielen von Scirpus Lacustris angegeben. Nach Stainton in Blättern von Eriophorum und Carex.

340. (2817). *Elachista Subalbidella* Schlg.

Einige Exemplare Mitte Juni gefangen. In der Heinemann'schen Sammlung stecken gezogene Stücke, leider ohne Angabe der Futterpflanze. Die Raupe lebt bei Hannover im Herbt in Molinia Coerulea und überwintert erwachsen.

341. (2843). *Lithocolletis Ulmifoliella* Hb.

Ein Stück Mitte August gefangen und ein anderes aus einer im Juli gefundenen Mine am 22. August erzogen. Mine

auf Betula Alba, unterseitig. Es scheint, daß die Gattung Lithocolletis auch in unserem Gebiete zwei Generationen hat, jedenfalls ist sie sowohl an Arten wie an Individuenzahl schwach vertreten.

342. (2844). *Lithocolletis Spinolella* Dup.

Ein Stück Ende Juni gefangen. Die Mine unterseitig auf Salix Caprea.

343. (2853). *Lithocolletis Sorbi* Frey.

Wurde in einzelnen Exemplaren Mitte Juni, Ende Juli, Anfang August und sogar noch am 2. September gefangen. Die Mine auf Sorbus Acuparia unterseitig.

344. (2869). *Lithocolletis Junoniella* Z.

Im Juli einzeln gefangen. Die Mine auf Vaccinium Vitis Idaea. unterseitig.

345. (2916). *Lyonetia Clerkella* L. und var. *Aereella* Tr.

Ueberaus häufig, mindestens in zwei Generationen. Die lange Schlangenmine in den verschiedensten Blättern, namentlich in Sorbus und Betula.

346. (3025). *Nepticula ?Betulicola* Stt.

Wir fanden im Juli in Birkenblättern eine Schlangenmine mit schwarzer Kothlinie in der Mitte, welche wahrscheinlich dieser Art angehört, die auch im Flachlande auf Mooren vorkommt.

347. (3037). *Nepticula Sorbi* Stt.

Nur aus der Raupe erzogen, welche Anfang Juli in den Blättern von Sorbus Acuparia lebt. Die Raupe macht zuerst eine Schlangenmine, dann eine große Fleckenmine und verpuppt sich Mitte Juli außerhalb der Mine in einem braunen Cocon. Der Falter im nächsten Frühling, also nur eine Generation. Characteristisch für unser Gebiet.

348 (3054). *Nepticula Salicis* Stt.

Von Heinemann aus der Raupe von Salix Caprea erzogen.

349. *Nepticula* ?Spec. (bei *Myrtillella* Stt.).

Wir sind nicht sicher ob diese Nepticula, welche wir einzeln im Juni und Juli gefangen, aber nicht erzogen haben, zu Myrtillella gehört. Gegen Stücke aus dem Flachlande ist

sie größer, die Binde ist breiter und nach außen mehr verwaschen.

350. (3067). *Nepticula Weaveri* Stt.

Mitte August ein Exemplar gefangen. In Heinemann's Sammlung stecken auch gezogene Stücke „Raupe Juni, Falter Mitte Juli". Bei Hannover finden wir die Raupe schon im April auf Vaccinium Vitis Idaea, zuletzt in breiter Fleckenmine, die oft das ganze Blatt ausfüllt. Verpuppung in der Mine.

351. (3099). *Micropteryx Aureatella* Sc.

Einzeln im Juni und Anfang Juli gefangen. Die Raupe noch nicht bekannt.

352. (3121). *Platyptilia Ochrodactyla* Hb.

Ein Stück in der Heinemann'schen Sammlung, Anfang Juli gefangen. Die Raupe soll im Stengel von Tanacetum Vulgare leben.

353. (3126). *Platyptilia Zetterstedtii* Z.

Anfang Juli einzeln gefangen. Die Raupe soll im Stengel von Senecio leben.

354. (3127). *Platyptilia Nemoralis* Z.

Ende Juli und Anfang August überall wo Senecio Nemorensis wächst, in einzelnen Jahren sehr häufig. Wiederum eine characteristische Art für unser Gebiet. Die Raupe im Juni und Anfang Juli erwachsen, in den Stengeln von Senecio. Die Verwandlung in eine Puppe geschieht in der Pflanze, nachdem die Raupe ein Ausschlüpfloch gebohrt hat. An diesen Löchern sind die bewohnten Pflanzen leicht zu kennen. Die Puppenruhe dauert kaum 14 Tage.

355. (3130). *Amblyptilia Acanthodactyla* Hb.

Nur ein im October gefangenes Stück in der Heinemann'schen Sammlung. Die Raupe an den Blüthen verschiedener Pflanzen, bei Hannover an Ononis Spinosa gefunden. Der Falter überwintert.

356. (3167). *Pterophorus Monodactylus* L.

Nur ein Stück Ende August gefangen. Ueberwintert als Falter. Die Raupe vielleicht an Chenopodium. Convolvulus Arvensis wächst in unserem Gebiete nicht.

357. (3177). *Leioptilus Osteodactylus* Z.

Einzeln im Juli im Oderthal. Die Raupe auf Solidago Virgaurea angegeben, vielleicht auch auf Senecio? Ueberwintert als Raupe.

Fassen wir zum Schluß den Character unserer Fauna zusammen, so fällt uns, außer der geringen Arten- und großen Individuenzahl, sowie der Beschränkung der Arten auf wenige Futterpflanzen, zunächst auf, daß die Flugzeit der Lepidopteren im Wesentlichen auf die drei Monate Juni, Juli und August zusammengedrängt ist, die natürliche Folge eines rauhen Klimas resp. einer kurzen jährlichen Wärmeperiode.

Neben dem leicht erklärlichen Factum, daß alle diejenigen Arten, welche im Flachlande im ersten Frühling fliegen, in unserem Gebiete erst im Juni erscheinen, ist es eine auffallende Thatsache, auf welche schon Wocke hingewiesen hat, daß namentlich unsere Spätherbst- und Winter-Falter, also z. B. Hybernia Defoliaria, Cheimatobia Brumata und Boreata, Cidaria Dilutata unter klimatischen Verhältnissen, wie sie unserem Gebiete eigen sind, gut einen Monat früher als sonst erscheinen, also nicht im October und November, sondern im September und Anfang October.

Dieses frühere Erscheinen ist durch harte Nothwendigkeit bedingt, denn Ende October deckt meist schon der Schnee die höchsten Erhebungen unseres Gebirges, unter solchen Verhältnissen würden die betreffenden Arten die Puppe nicht verlassen und nicht zur Fortpflanzung kommen können. So werden wahrscheinlich durch natürliche Zuchtwahl — indem nämlich während langer Zeiträume die früh auskommenden Falter erhalten blieben und die spät erscheinenden vernichtet wurden, oder schon in der Puppe starben — sich in solchen Gebieten Stämme der betreffenden Arten gebildet haben, deren Falter durch Vererbung die Fähigkeit erlangten, früher die Puppe zu verlassen, als es unter normalen Verhältnissen der Art eigenthümlich ist.

Vielleicht wird aber auch das Auskommen der Puppen durch gewisse Luftverhältnisse beeinflußt rep. veranlaßt, die eben in höheren Gebirgen früher eintreten als im Flachlande. Es wäre interessant einmal Brumata-Puppen aus dem Flachlande hoch in das Gebirge zu bringen, um zu sehen ob eine solche directe Einwirkung auf dieselben stattfindet, oder ob sie an eine gewisse Dauer der Puppenruhe gebunden sind.

In hochnordischen Gegenden ist dieses zusammendrängende Prinzip noch auffälliger, so fand z. B. Staudinger auf Island die Raupen von Teras Maccana Mitte Juli erwachsen und erhielt die Falter aus den Puppen vom 18. bis Ende August, während in unserem Gebiete die Raupen Ende Juli oder Anfang August erwachsen sind und die Falter im September und Anfang October erscheinen. Staudinger vermuthet, daß auf Island das Ei überwintert, während bei uns wahrscheinlich der Falter erst nach der Ueberwinterung die Eier absetzt. Für die minirenden Raupen der Microlepidopteren sind die klimatischen Verhältnisse in gleicher Weise maßgebend. Während die Frühlingsraupen im Flachlande im April und Anfang Mai am zahlreichsten sind, erscheinen sie in unserem Gebiet erst Ende Mai und Anfang Juni, und die Herbstraupen, z. B. Lithocolletis und Nepticula, welche im Flachlande erst im October in Menge auftreten, kommen schon Ende August oder Anfang September.

Somit ist das ganze Insectenleben auf eine verhältnißmäßig kurze Zeit beschränkt, und die nothwendige Folge davon ist, daß der überwiegende Theil der Lepidopteren, welche im Flachlande zwei oder mehrere Generationen haben, in unserem Gebiete nur in einer Generation erscheint.

Wenn man sich diese Verhältnisse einmal klar gemacht hat, so erscheint es komisch, wenn in entomologischen Zeitschriften, namentlich englischen, oft lange Debatten darüber geführt werden, ob eine bestimmte Art eine, zwei oder mehrere Generationen hat. Die Lepidopteren, sowie alle Lebewesen passen sich genau den Verhältnissen an und verändern danach ihre Lebensweise, so lange ihnen die Verhältnisse überhaupt noch Leben und Fortpflanzung gestatten.

Bringt man Eier einer Art, welche hoch im Gebirge eine, im Flachlande aber zwei Generationen hat, vom Gebirge in das flache Land, so paßt sich die Art meist sofort dem wärmeren Klima an und liefert zwei Generationen. Ja es ist uns vorgekommen, daß die Zucht im Zimmer schon genügte, scheinbar feste Verhältnisse umzustoßen, so z. B. bei Cidaria Incursata, deren Raupe überwintert, und die bei ihrem ausgesprochen nordisch-alpinen Character wohl schwerlich in der Freiheit jemals mehr als eine Generation liefert. Von dieser Art erhielten wir, bei Gelegenheit einer Zucht aus dem Ei, schon Ende September einige Puppen, welche uns im October und November die Falter lieferten, während die größere Menge der Raupen erst im nächsten Frühjahr zur Verpuppung schritt.

Bei Besprechung von Bombyx var. Ariae haben wir schon darauf hingewiesen, daß diese Gebirgsform geneigt ist, bei der

Zucht im Zimmer wieder die biologischen Verhältnisse der Flachlandsform Crataegi anzunehmen. Solche Beispiele giebt es noch in Menge, sie wurden bisher nur zu wenig der Beachtung gewürdigt, ja oft war eine Abweichung in der Flugzeit schon genügender Grund zur Bildung einer neuen Art.

Characteristisch für unser Gebiet ist ferner ein langes Raupenleben bei manchen Arten (Bombyx Quercus), oft bis zu zweimaliger Ueberwinterung ausgedehnt (Agrotis Speciosa, Gnophos var. Mendicaria). Im engen Zusammenhange damit mag die periodische Häufigkeit mancher Arten stehen, welche z. B. bei Agrotis Speciosa leicht nachzuweisen ist.

Im Allgemeinen erscheinen die Falter in unserem Gebiet größer und kräftiger gebaut, die Noctuen meist grobschuppiger als im Flachlande. Dann ist eine allgemeine Tendenz zur Verdunkelung nicht zu verkennen, welche hauptsächlich durch das nebelige, feuchte Klima bedingt zu sein scheint, denn wir finden die gleiche Tendenz schon an unserer Nordseeküste, besonders auf den Inseln wieder, dann in noch gesteigertem Maße auf den Mooren Nord-Englands, sowie in Irland und Schottland, während sie auf den schottischen Inseln, namentlich auf den Shetlands-Inseln, ferner auf Island ihren Höhepunkt erreicht zu haben scheint.